Beiträge zur Avifauna Tunesiens.

Von **Carlo Freiherr von Erlanger.**

Erster Teil.

I. Kapitel.

Allgemeiner Teil.

Dadurch, dass ich auf meiner Reise stets bedacht war, Suiten der einzelnen Species zu sammeln, und hauptsächlich mein Augenmerk auf solche Vögel richtete, welche am ehesten zu variieren geneigt sind, wie die verschiedenen *Galerida*-, *Lanius*- und *Caccabis*-Arten u. s. w., fand ich, dass Tunesien keineswegs ein einziges Faunengebiet ist, also auch nicht als der südlichste Teil der Mittelmeerfauna betrachtet werden kann, sondern mehrere in sich verschiedene Faunengebiete birgt, in welchen wohl da, wo es die geographische Formation des Geländes erlaubt, die verschiedenen Formen Übergänge zu einander haben, innerhalb derselben aber die Formen constant sind und für das betreffende Gebiet typische Formen bilden.

So finde ich z. B. die typische *Alaemon duponti duponti* im Gebiete nördlich der Linie, welche man sich gezogen denken kann von Tebessa, längs des Gebirgszuges Sidi-Aich Djebel Melloussi, von da nördlich gehend nach El-Djem und Cap. Louza; südlich dieser Linie, die von Professor König beschriebene *Alaemon margaritae*. Auf dieser Grenzlinie und in dem angrenzenden Gelände finden sich zumal da, wo sich die hohen Gebirge in die Ebenen abdachen und in diese verlaufen und so kein Hindernis für Übergänge einer Spezies zur andern bilden, z. B. vom Djebel Melloussi westwärts, Bastarde der verschiedenen verwandten Species. Dies gilt z. B. von *Galerida cristata*, welche nördlich dieser Grenzlinie durch *Galerida cristata theklae*, südlich dieser durch *Galerida cristata superflua* vertreten ist. Es könnten noch mehr Beispiele aufgeführt werden, welche ich aber erst später bei genauerer Beschreibung der von mir aufgestellten Faunengebiete aufzählen werde.

Nach Einzeichnung der aufgestellten Faunengebiete auf einer Karte fand ich, dass die Grenzen der einzelnen Gebiete zusammen fallen mit den Wasserscheiden und so hat sich die Theorie, welche in neuerer Zeit von Paul Matschie eifrigst vertreten wird, nämlich dass die Wasserscheiden der einzelnen Gebiete identisch sind mit den Grenzen der verschiedenen Faunengebiete für Tunesien in vollkommenster Weise bewahrheitet, und ich stimme dieser Ansicht vollständig bei.

Es ist das einzige Mittel, um Klarheit in die geographische Verbreitung der Avifauna eines Landes zu bringen, das ganze Land in verschiedene Faunengebiete zu teilen und die, für die einzelnen Gebiete typischen Formen hervorzuheben, damit nicht ein Conglomerat aufgezählter und beschriebener Species entsteht, wodurch man leicht geneigt ist, ganz verschiedene Species zusammen zu werfen, andere, verwandte zu trennen. Oft habe ich begonnen, um bald das Begonnene wieder über Bord zu werfen, da ich an der Möglichkeit der Durchführung zweifelte, bin aber zuletzt wieder darauf zurückgekommen und zu folgendem Resultat gelangt, welches ich hiermit der Öffentlichkeit übergebe und alle verehrten Ornithologen bitte, diese meine Arbeit freundlichst aufzunehmen.

Es ergeben sich hiermit vier Faunengebiete für Tunesien.

I. Nördliches Faunengebiet.

Umfassend ganz Tunesien bis zur Linie, welche man sich gezogen denkt vom Cap Louza bis Höhe El-Djem, von dort längs der Ausläufer des Auresgebirges, nämlich Djebel Goubrar Djebel Roghana, Djebel Melloussi, Djebel Toufi, Djebel Kerauin, dann Djebel Sidi-Ali-ben Aooain durchschneidend, schliesslich in nordwestlicher Richtung abbiegend nach Djebel Chambi, wo sie die politische Grenze zwischen Tunesien und Algerien an der Quelle Bou-Driés überschreitet.

II. Schottgebiet.

Südlich dieser eben bezeichneten Linie findet dasselbe seine Grenze gegen die beiden Faunengebiete III. und IV. in der Linie beginnend an der politisch algerisch-tunesischen Grenze am Nord-Westende des Chott el-Rharsa, von da durch den Chott bis zum Djebel Tharfaoui, entlang am Nordrand des Chott Djerdiounid, bis Djebel Amin el rid und von da weiter durch

den Chott. Weiter bildet der Gebirgszug Bahir und sein Ausläufer Djebel Melhab, und daran anschliessend, das Plateau der Matmatagruppe die Grenze. Südlich abbiegend geht die Linie auf den Gebirgen entlang über Douirat, Bir Darsen, Djebel Sidi-Ali-ben-Muhamed bis zum Djebel Nekerif und überschreitet die politische Grenze zwischen Tripolitanien und Tunesien auf Höhe des Dorfes Quazzen.

III. und IV. Faunengebiet oder Wüstengebiet a. und b.

Gebiet a. hat als Grenzlinie nach Gebiet b. petraeische Sahara, eine Linie, welche südlich an Douirat die gedachte Grenzlinie zwischen Gebiet II nach III und IV schneidet, von dort in westlicher Richtung geht bis zum Djebel Timbain und von da ungefähr südlich längs der Wüstengebirge Tekanis und Gur-el-Areif, von wo sie sich in südöstlicher Richtung erstreckt.

Vergleiche ich nun die vier aufgestellten Avifaunengebiete von Tunesien mit den von König beschriebenen drei Gebieten Batna, Biskra und Wüstengebiet, so stellt sich heraus, dass das Gebiet Batna identisch ist mit dem von mir festgesetzten Gebiet I. Gebiet Biskra übereinstimmend mit Gebiet II. Wüstengebiet wiederum vollständig gleich mit Gebiet III. Gebiet IV. gehört seiner ganzen zoogeographischen Lage nach zu Tripolitanien.

Nehmen wir die Wasserscheide zwischen Gebiet I und II als Grenzlinie zwischen beiden Gebieten, aber fortsetzend durch Algerien, ebenso die Wasserscheide zugleich als Grenzlinie zwichen den Gebieten II und III, so erhalten wir die Grenzen der von König aufgestellten Gebiete Batna, Biskra, Wüste. Hiermit ist der Beweis erbracht, dass die geographischen Wasserscheiden identisch sind mit der zoologischen Grenzscheidung der einzelnen Gebiete. Innerhalb dieser Gebiete decken sich die Formen für Algerien und Tunesien vollständig, was durch die Beispiele in den beigefügten Verbreitungslisten bewiesen wird.

Alle Vogelformen aus Gebiet Batna finden wir auf der Liste des Gebietes I. Die des Gebietes Biskra auf Liste von Gebiet II und die in der algerischen Wüste gefundenen Vogelformen stimmen mit denen des Gebietes III vollständig überein.

Sollten nun dennoch einige Vogelarten, wie zum Beispiel *Saxicola seebohmi*, welche Professor König im Gebiet Batna gefunden hat, in dem entsprechenden Gebiet I für Tunesien oder

die für das tunesische Gebiet II nachgewiesene *Alaemon duponti margaritae* in dem entsprechenden Gebiet von Algerien „Biskra" fehlen, so ist damit keineswegs begründet, dass Algier und Tunis verschiedene Avifaunen aufweisen. Diese Species sind nur in den betreffenden Gebieten von den Sammlern nicht aufgefunden worden. Deswegen ist aber nicht bewiesen, dass dieselben dort nicht vorkommen. Habe ich doch allein eine Menge Vögel auf meiner Reise nachgewiesen, welche wohl für Algier bekannt waren, nicht aber für Tunis. Es ist mithin eine irrige Ansicht, die beiden Länder Algerien und Tunesien, was die Avifauna anbelangt, von einander zu trennen. Warum auch? Zwei Länder, welche klimatisch vollständig miteinander übereinstimmen, unter denselben Erdmeridianen liegen, wie kann man diese von Norden nach Süden längs der politischen Grenze von einander zoogeographisch trennen? Die politische Grenze zwischen beiden Ländern ist doch Menschenwerk und daran kehrt sich die Tierwelt nicht.

Einen bedeutenden Einfluss für die Zoogeographie beider Länder bildet die Atlaskette, welche von Westen nach Osten beide Länder trennt.

Nördlich der Atlaskette erinnert uns die ganze Vegetation des Landes und mit ihr die Tierwelt, welche im engen Zusammenhang mit ihr steht, an Süd-Europa. Üppige Gersten- und Weizenfelder in den Thälern wechseln ab mit Höhenzügen, welche mit Sträuchern aller Art bewachsen sind, die sogenannte Maquisvegetation. Dort wieder erstrecken sich in der Nähe menschliche Ansiedelungen, Olivenpflanzungen und mit Kakteenzäunen eingefasste Gärten.

Den nördlichen Winden wird bis zur Atlaskette hin kein Hindernis geboten, das Land mit ihren kühlen Lüften zu erquicken, und die mit ihnen herangezogenen Regenwolken erfrischen die Natur durch ihren Alles befruchtenden und belebenden Regen. Blumenreiche Wiesengründe ziehen sich längs der Flussläufe dahin oder werden vom schattigen Hochwald eingefasst. Die südliche Sonne, welche die Vegetation in üppigster Pracht in kurzer Zeit dem Erdreich erstehen lässt, hat als kräftige Mitarbeiter die nördlichen Meerwinde, die sie mit Regen und Kühle den ganzen Sommer hindurch unterstützen.

Anders verhält es sich südlich der Atlasgebirge. Heiss brennt im Sommer die afrikanische Sonne auf die Gefilde nieder, die nördlichen Winde gelangen nicht südlich der Gebirge, um

das Land zu befruchten. Die üppige Vegetation erschlafft und versiecht unter den immerwährenden brennenden Sonnenstrahlen, nur einige harte unempfindliche Gräser und Gesträuche leisten Widerstand. Verhältnismässig brach und arid liegen die Landstrecken vor uns, auch die Gebirge sind vollständig vegetationslos und ragen mit ihren grauen Felsen in den blauen Aether.

Die heissen Wüstenwinde sind es, welche von Süden kommend bis zur Atlaskette das Land durchfliegen, Hitze und Trockenheit bringen und die Gegend mit ihrem Staub und ihren Sandwolken überschütten.

Drei Farben sind es, welche das Land charakterisieren. Ich möchte sie seine Landesfarben nennen: Weiss die Sebkhra, Gelb der Sand, Grau der Stein.

Nur die Oasen, welche wie grüne Inseln aus dieser Wüste hervorragen und einer Quelle ihre Entstehung verdanken, bringen Abwechselung in die eintönige Landschaft. Dort erspriesst wiederum herrlichste Naturpracht dem Boden. Ein dunkelgrünes Palmendach breitet sich aus über üppige Vegetation, viel reicher, viel dichter zusammengedrängt noch wie nördlich der Atlaskette. Man sieht sich in die Tropen versetzt und ich möchte diese Oasen als die nördlichsten Ausläufer des tropischen Afrika bezeichnen.

Vergleiche ich nun die Tierwelt der Länderstrecken nördlich der Atlaskette mit derjenigen südlich derselben, so zeigt sich, dass die südlich der Atlaskette brütenden Vögel grösstenteils nicht nördlich des Mittelmeers als Brutvögel vorkommen, während die nördlich brütenden alle auch den südeuropäischen Ländern, also dem nördlichen Teil der Mittelmeer-Subregion als Brutvögel angehören.

Wir sehen, dass mit dem Atlas ein neues Gebiet beginnt, welches eine eigene, für sich typische Formenwelt enthält. Wir können demnach mit Recht diese südlichen Gebiete, welche geographisch durch die Atlaskette von den nördlichen getrennt sind, auch zoogeographisch scheiden. Natürlich finden wir auch viele Formen, zumal die Raubvögel, in beiden Gebieten in gleichen Formen vertreten; dennoch aber ersehen wir aus beifolgenden Aufstellungslisten, dass die Vogelwelt südlich eine weit verschiedene von der nördlich der Atlaskette ist.

Die verschiedenartige Beschaffenheit des Landes, das veränderte Klima beweist ja noch mehr diese Annahme.

Wir dürfen also mit Recht die Gebiete südlich des Atlas von denen nördlich des Gebirges als nicht mehr zur Mittelmeerregion gehörig trennen. Dieselben bilden eine Avifauna für sich, welche wir als palaearctische Wüstensubregion am treffensten kennzeichnen.

Die Mittelmeer-Subregion, deren südliche Grenze die Atlaskette bildet, ist keineswegs die südlichste Avifauna der palaearctischen Region, sondern von ihr muss die palaearctische Wüsten-Subregion getrennt werden, welche ihre typische Avifauna hat und als südlichster Teil der palaearctischen Region betrachtet werden muss. Meiner Einteilung des Landes zu Folge besteht diese aus den drei Gebieten II, III, IV.

Um den Leser nun noch bekannt zu machen mit der landschaftlichen Beschaffenheit der verschiedenen Gebiete, welche naturgemäss im engen Zusammenhang steht mit der dem Gebiete eigenen Vogelwelt, muss ich die Landschaft zu charackterisieren suchen und die typischen Formen hervorheben. Das nördliche Faunengebiet ist am schwersten und weitläufigsten dem Leser vor Augen zu führen, da es in sich selbst bei weitem die grösste Mannigfaltigkeit in Bezug auf seine Landschaft, als auch auf seine Avifauna birgt. Ich gehe von der Südgrenze des Gebietes aus, da ich auf meiner Reise dieses Gebiet auch von Süden nach Norden durchquert habe.

Sobald meine Karawane die ariden Felsengebirge von Sidi-Aich und Sidi Ali-ben-Aooun überschritten hatte, verlor die Bevölkerung nach und nach den Charakter der Beduinen, nur noch selten erblickten wir die weithin sichtbaren dunklen Douar, die sich scharf von ihrer hellen Umgebung abheben. Immer häufiger werden die einzelnen, aus Stein erbauten Hütten. Öfters zeigten sich auch ganze Ansiedelungen, ein Beweis für die alljährliche Bebauung des Landes. Der Eingeborene ist an die Scholle geheftet, welche er bebaut und die ihm seinen Lebensunterhalt bringt. Die grossen Ziegen- und Schafherden werden spärlich; ein jeder besitzt nur noch wenige dieser Tiere, da ihm das nötige Gelände fehlt, um dieselben zu weiden.

Nur noch vereinzelt begegneten wir grösseren Karawanen, welche Erzeugnisse des tiefen Südens nach der Küste bringen. Lange Reihen von Charetten, welche mit 2 oder 3 Maultieren bespannt sind, ziehen die französischen Militärstrassen entlang. Weite Gerstenfelder in üppigster Pracht bedecken die Ebenen

und ergeben, obwohl nur ungenügend gepflegt und von Unkraut aller Art durchsetzt, ein bei weitem höheres Erträgnis als bei uns. Die weiten unabsehbaren Felder sind die Heimat der Zwergtrappe *Otis tetrax*, Kalanderlerchen erheben sich in grossen Flügen oder einzeln vor den Schritten des Wanderers und der Gesang der Wachtel, welche uns so oft auch in der Heimat durch ihre melodischen Klänge ergötzt, erfreut uns auch hier. Öfters begegnen wir der niedlichen *Calandritis brachydactyla*, seltener der *Calandritis minor*. In den einzelnen Gebüschen huscht *Sylvia conspicillata* umher, und längs der Wege erfreuen sich ganze Flüge von *Carduelis elegans* an der Menge von Disteln, eine für sie willkommene Speise. Allenthalben bemerkt man in den Gebüschen *Pratincola rubicola*, und *Emberiza miliaria* sitzt ruhig auf einem Ästchen und lässt seine Stimme erschallen.

Der östliche Teil Tunesiens längs der Küste bis Kairuan ist hauptsächlich mit Olivenpflanzungen bebaut.

Weisse Gebäude erheben sich in grünen Hainen von Oliven und Kakteen, Granatbäume und dichte Gebüsche spenden erquickenden Schatten. Kaum haben wir den Hain erreicht, so tönen uns auch hunderte von Stimmen entgegen, ein dem Ohre wohlthuender Klang. In den Oliven hat *Fringilla spodiogenys* sein kunstvolles Nestchen errichtet, und auch aus der Heimat bekannte Freunde nimmt unser Auge wahr, welche sich dies schöne Stückchen Land zur Heimstätte erwählt haben. Distelfinken, Grünlinge und Hänflinge fliegen in den Zweigen der Bäume umher. Auf dem Rasen suchen Wiesenpieper und Bachstelzen emsig nach Larven und Käfern. Aus den dichten Zweigen der Gebüsche dringt der herrliche Gesang des *Hypolais polyglotta* an unser Ohr und seinem Liede schliessen sich *Sylvia cinerea* und *hortensis* an. In der Nähe der Gärten erblicken wir häufig *Galerita cristata*, welche hier in ihrer dunklen Form auftritt; in den Anpflanzungen verfolgen sich eifrigst ein Pärchen *Aedon galactodes* zwischen den dornigen Kakteen.

Ganze Flüge von *Passer domesticus* und *hispaniolensis* bevölkern Bäume und Dächer und nehmen ihre Richtung nach den Gerstenfeldern. Ein Flug *Merops apiaster* erhebt sich über den insectenreichen Gärten und schwebt in seinem wogenden Fluge einem in der Nähe gelegenen Flussbett zu, in dessen steilen Sandufern der schöne metallisch glänzende Vogel seine Nestcolonieen erbaut hat. Ihm gesellen sich zur Seite *Falco tin-*

nunculus und *naumanni*. Eine grosse Anzahl von *Columba livia* und *Sturnus unicolor* bewohnen die vielen Ritzen und Spalten der hohen steilen Wände; Mehl- und Rauchschwalben überfliegen uns in Menge und auch *Passer petronius* hat sich hier eingefunden um entweder in verlassenen Schwalbennestern oder in Ritzen sein Nest zu bauen. *Coracias garrula* überfliegt uns schreiend. Ein lebendiges Bild! Tausende von Vögeln, darunter die meisten verschieden an Lebensweise und Character, wohnen dicht gedrängt an den steilen Ufern. Auch der von seinen Verwandten, den Tagraubvögeln stets verfolgte Uhu treibt des Nachts sein Wesen in den dunklen Schluchten, in diesem Gebiet in der Form „*barbarus*", während der im Gebiet II vorkommende Uhu zur Form *desertorum* zu zählen ist. Dort, wo sich der Fluss erweitert und grosse Sandbänke bildet, überfliegt uns ängstlich, seine Niststätte verratend, *Aegialitis fluviatilis*, und am Rande des niedrigen Flussbettes hat *Saxicola aurita* und *stapazina* sein Nest gebaut.

Anders gestaltet sich das Vogelleben, wenn ein Fluss grosse Sumpfstrecken bildet. In den hohen Gräsern und Binsen der Lachen brütet *Rallus aquaticus* und *Maruetta porzana*. Auch befindet sich dort das kunstvoll bereitete Nestchen der *Cisticola schoenicola*, und ab und zu hört man das Gezirp der versteckt lebenden *Locustella naevia*. Zwischen dem hohen Schilf schwimmt *Gallinula chloropus* und *Fulica atra*, auch *Ardetta minuta* ist dort Brutvogel, und niedrig über demselben einherfliegend und nach Beute spähend ziehen Wiesen- und Rohrweihen. Ein Meer von rötlich blühenden Oleandern bedeckt die trockneren Teile des Gebietes. Würger sitzen auf den Ästen, und der ergreifend, schmelzend wehmütige Gesang der Nachtigall dringt an unser Ohr. Auf den Wiesen erblicken wir Wiesenpieper, Bach- und Schafstelzen; gravitätisch einherschreitend sucht der Storch daselbst nach Nahrung.

Ein ganz anderes ist das Vogelleben auf den Höhenzügen, welche das Gebiet durchziehen; Diese sind mit dichten Gebüschen oder Zwergkiefern bewachsen. Öfters bilden die Zwergkieferbestände grosse Waldungen, so in dem ganzen Gebiet nördlich von Feriana bis Ain Bou-Driés und nördlich darüber hinaus.

Mit der veränderten Vegetation tritt naturgemäss auch ein anderes Vogelleben auf. In den Büschen zeigt sich *Lanius rutilans* in seiner hellköpfigen Form in ungeheueren Mengen, und ich möchte diesen Vogel als Charactervogel der mit Gebüschen

bewachsenen Höhenzuge bezeichnen. Ab und zu hört man das eintönige Pfeifen des Tschagra, und von unseren Tritten aufgescheucht erheben sich Scharen von *Caccabis petrosa* aus den Büschen oder den steinigen Partieen eines ausgetrockneten Flussbettes. In den Tannenwaldungen brütet in grosser Anzahl *Falco subbuteo gracilis* und *Astur nisus punicus*, *Circaetus gallicus* und *Aquila rapax albicans* kreisen hoch in den Lüften, über ihren auf den höchsten Bäumen des Gebietes errichteten Horsten.

Parus ultramarinus werden häufig angetroffen und Schwärme von *Loxia curvirostra* hocken in den Zapfen der Aleppokiefern. Polternd fliegt *Palumbus torquatus*, von uns aufgeschreckt, aus der Krone einer Kiefer auf. Zwischen den Wäldern erstrecken sich öde Steppen. Häufig erblicken wir den Brachpieper, und hoch in die Lüfte steigend, lässt die Haidelerche ihr Lied erschallen. Am Rand der Wälder nistet *Pratincola moussieri*; auch ist hier der Aufenthaltsort von *Fringilla spodiogenys* und des rotbäuchigen *Melicophilus deserticolus*.

Zur Zeit der Dämmerung werden auch die nächtlichen Gäste der Wälder rege. *Caprimulgus europaeus meridionalis* und *Caprimulgus ruficollis* streifen gaukelnden Fluges über die Gebüsche, und von ferne hören wir den Ruf der Zwerg- und Waldohreule.

Bei weitem vogelreicher sind die Districte der Steineichenwälder. Die Spechte sind hier in drei Arten vertreten, dem typischen *Gecinus vaillantii*, *Picus numidicus* und *Picus minor ledouci*. Ein herrliches Bild breitet sich vor den Blicken des Beobachters aus. Wir sind im Hochwald und werden an die deutsche Heimat erinnert. Wild liegen die Stämme alter umgefallenen Eichen umher, dichtes Unterholz von Gebüschen, Disteln, über manneshohen Dornhecken erschweren das Vordringen, machen es oft unmöglich. Ganze Scharen von Meisen bevölkern den Wald. *Parus ledouci*, *major*, *ultramarinus*, und zu ihnen gesellen sich *Certhia brachydactyla* und *Regulus ignicapillus*. Nachts dringt das Schreien des Waldkauzes an unser Ohr. *Apus apus* umfliegt schreiend und sich gegenseitig verfolgend die hohen Eichen, in deren Astlöcher sich seine Niststätten befinden. In den Gebüschen der Waldbäche erblicken wir *Troglodytes parvulus* und *Pratincola rubecula*. Diese kurz zusammengedrängte Beschreibung soll den Leser möglichst mit der Natur des ganzen Gebietes bekannt machen.

Es ergeben sich folglich für Gebiet I 7 Regionen.

a. Feldregion, welche die ganze westliche Hälfte Tunesiens einnimmt und El-Kef ungefähr als Mittelpunkt hat.

b. Region der Nadelwaldungen. Diese mögen durch die drei Punkte Feriana, Haidra und Thalah festgelegt sein.

c. Region der Steineichenwaldungen. Diese erstreckt sich nördlich der an der Eisenbahn, welche von Tunis nach Algerien führt, gelegenen Orte Chardimaou und Souk-el-Arba bis La Calle (: Algerien :) und Tabarka.

d. Region der mit Büschen bewachsenen Höhenzüge.

Für diese ebenso wie für Region a ist es schwer eine genauere Grenze zu ziehen.

Es sind die Höhenzüge des nördlichen Tunesiens, welche hauptsächlich die westliche Hälfte des Landes bedecken. Zwischen diesen erstrecken sich grössere Ebenen des bebauten Landes.

e. Region der Olivenpflanzungen. Diese umfasst den östlichen Teil Nordtunesiens und möge durch die Städte Tunis, Sousse, Monastir, Sfax, Kairuan bestimmt sein. Ferner wird man Vogelformen dieser Region in der Nähe aller Städte und Ansiedelungen Nord-Tunesiens vorfinden, da natürlich von den Bewohnern das anliegende Land zu Gärten und Pflanzungen benutzt worden ist.

f. Hochgebirge.

g. Sümpfe, Flussläufe.

Das II. Faunengebiet, Schottgebiet, hat landschaftlich einen ganz anderen Character als Gebiet I. Es unterscheidet sich deshalb auch wesentlich von diesem in Bezug auf seine Vogelwelt.

Wir befinden uns in der Heimat der süd-tunesischen Beduien. Die grossen Ebenen liegen brach da; nur ab und zu in guten fruchtbaren Strichen hat der Beduine gesäet. Er verlässt sein Feld, zieht weiter mit seinen Herden, und zur Erntezeit kehrt er an die Stelle zurück, welche er bebaut hat. Die Cultivierung hat er Allah dem Allmächtigen überlassen. Hat dieser Regen fallen lassen und gewollt, dass der Mensch erntet, so wird er Getreide in Hülle und Fülle haben, will es Allah aber nicht, so ist auch die Arbeit seiner schwachen Hände nutzlos.

Grosse, sandige, mit Gebüschen und saftigen Gräsern aller Arten bewachsene Ebenen, welche in regenreichen Jahren Manneshöhe erreichen, breiten sich vor uns aus. In trockenen Jahren

vermag der Boden nichts hervorzubringen. Öde und brach liegt das Land zwischen den Gebüschen da, ausgetrocknet durch die sengende Hitze der glutstrahlenden afrikanischen Sonne. Diese Gegend ist die Heimat des *Crateropus fulvus* und *Lanius dealbatus*, welche in grosser Menge in den hohen Gebüschen als Brutvögel vorkommen. Die häufigste Lerche dieser Region ist *Galerida macrorhyncha.*

Die Flussläufe hier enthalten grösstenteils überhaupt kein Wasser, nur ganz selten nach besonders starken Regengüssen, und selbst dann bilden sich nur an den tieferen Stellen Wassertümpel, von den Arabern Redir genannt, da der Sand jegliche Flüssigkeit sehr schnell in sich aufnimmt. An den Ufern dieser Flussläufe ist der Aufenthaltort von *Saxicola deserti.* In dem nördlichen Teile desselben Faunengebietes kommt *S. aurita* alsVertreter der *Saxicolae* vor. Wüstenkäuzchen sitzen auf Steinen oder in den unter den Glutstrahlen der heissen Sonne gebildeten Spalten. Allenthalben begegnete man in den steilen Sandufern den Nisthöhlen des Bienenfressers; *Galerida cristata* tritt in diesem Gebiet in der Form *superflua* auf, während im nördlichen Faunengebiet an ihre Stelle die dunkle Form *theclae* tritt.

Der isabellfarbige Nachtschatten, welcher so treffend die Farbe seines ganzen Gebietes angenommen, sodass er kaum sichtbar ist, wenn er mit ausgebreiteten Flügeln auf dem gelben Sand, unter einem Grasbüschel liegt, ersetzt hier die dunkleren Formen des Nordgebietes.

Regelmässig hörten wir des Abends, wenn wir vor unseren Zelten sassen und uns der abendlichen Kühle erfreuten, den unverkennbaren Ruf des Triels, welcher durch das Licht des Lagerfeuers in die Nähe der Zelte gelockt wurde. Dieser tritt hier in der Form *Oedicnemus crepitans saharae* auf, während die nördlichen der typischen Form angehören. Das Klippenhuhn tritt in der hellen Form „*spatzi*" auf. In der Umgebung von Mahares, ferner bei dem Gebirgszuge Sidi Ali-ben-Aooun und bei Gammuda fanden wir Bastarde zur Form *petrosa petrosa.*

Ein bei weitem grösseres Contingent des Landes stellen die Ebenen dieses Gebietes. Diese sind teils steinig und arid, teils mit niederen Gesträuchen aller Art bewachsen; selten finden sich grössere Büsche vor. Weite Strecken des Landes sind mit Halfa bewachsen, welches je nach Fruchtbarkeit des Bodens zunimmt.

Derartige Halfaebenen fanden wir südlich Feriana (: Madjen bel Abbes :), weshalb diese Gegend auch von den Franzosen den Namen la mer de Halfa bekommen hat.

Diese Gelände stimmen in ihren Vogelformen im Grossen und Ganzen mit den vorher beschriebenen überein. Wir haben dieselben Formen wie in der vorigen Region, nur kommen diejenigen, welche ich unter diese Rubrik stelle, hier häufiger vor, während die für das andere Gelände aufgeführten Vögel hier seltener auftreten.

Vor allen ist es die von Koenig beschriebene *Alaemon margaritae*, welche besonders dieses Gebiet sich zur Heimat gemacht hat. Ich fand dieselbe bei Oglet Nachla, zwischen Tatahouin und Medenine bei Djebel Sidi-Aich nördlich Gabes am Oued Akarit und an vielen anderen Punkten. Bei Mahares und Feriana fand ich Bastarde und nördlich Ain-bou-Dries, also im nördlichen Gebiet I, kommt nur noch die dunkele Form „*duponti*" vor. *Galerida macrorhyncha*, *Forma pallida* lässt von einem Gesträuch oder Halfabusch ihr Lied erschallen. *Sylvia subalpina* huscht durch das niedrige Gesträuch, und zu ihr gesellt sich die muntere *Drymoeca saharae*, die den Beschauer durch ihre Zierlichkeit und Behendigkeit, durch ihr immerwährendes munteres Wesen ergötzt. Sie allein bevölkert die Büsche der salzhaltigen Sebkhra, welche sonst von anderen kleineren Vögeln weniger gern aufgesucht wird. Gesellschaften von Wüstenläufern entrinnen eilends vor uns. Von Ferne erblicken wir die stolze Hubaratrappe, wie sie mit ihrem wunderbar bekränzten Gewande einherschreitet. Grosse Züge von *Pterocles alchata* fliegen morgens zur Tränke. Es erscheint schwer zu sagen, wo alle diese Vögel herkommen, immerwährend in nie endenwollender Folge ziehen sie heran zu Hunderten, zu Tausenden. Im Sommer ist die ganze Gegend mit den Eiern, welche so gut zu ihrer Umgebung passen, bedeckt. Auch *Pterocles arenarius* findet sich oft, doch stets nur in einzelnen Pärchen oder höchstens in Flügen von 15—20, sodass dieselben, obwohl auch häufig, doch weniger in die Augen fallend sind, wie vorige Art.

Nördlich Feriana in der Richtung nach Ain-bou-Dries erstrecken sich Tannenwaldungen, welche hauptsächlich diesem Gebiet angehören und hier auch Hochwaldform annehmen, während in den Teilen, welche im nördlichen Gebiet liegen, die Waldungen

auf den Hügeln liegen, und deshalb die Kiefern mehr Buschform zeigen.

Die für dieses Gelände typischen Vögel sind im Grossen und Ganzen dieselben wie in der entsprechenden Region des Nordgebietes, *Parus ultramarinus*, *Fringilla spodiogenys*, *Loxia curvirostra*, *Lullula arborea*, *Anthus campestris*, *Pratincola moussieri*, *Columba palumbus*, *Caprimulgus europaeus*, *Falco subbuteo gracilis*, *Astur nisus punicus*, *Circaetus gallicus*, *Aquila rapax albicans*. *Picus vaillantii* tritt in diesem Gebiet in veränderter Form „*koenigi*" auf. *Caprimulgus ruficollis* in der Form „*desertorum*".

Das Thalah, ein Gebiet nördlich des Seggi, ist bedeckt mit Gummibaumhainen, welche einen waldartigen Eindruck machen. Wir fanden hier die maurische Elster in grossen Mengen. Fast auf jedem hohen Gummibaume ein Nest dieses scheuen Vogels. In reicher Anzahl ist die niedliche *Pisorhina scops* vertreten, welche wir oft beim Lager des Nachts rufen hörten und auch ihre Gelege in verlassenen Elsternestern fanden. Der bekannte Ruf der Goldamsel drang an unser Ohr. *Lanius rutilans* in der dunkleren Form tritt hier als Brutvogel auf. In den Gummibäumen zwitschert es unaufhörlich von Spöttern und Grasmücken, welche in grosser Anzahl die Gummibäume beleben.

Es giebt hier 2 Arten Spötter. Am häufigsten *Hypolais polyglotta* und seltener *Hypolais opaca*, für welchen das Thalah die Nordgrenze des Verbreitungsgebietes bildet. Von Grasmücken beobachtete ich *Sylvia cinerea*, *Sylvia hortensis* und *Sylvia orphaea*.

Ein reiches Vogelleben bergen die Oasen, welche in ihrer ganzen Vegetation in schroffem Gegensatz zu dem sie umgebenden Lande stehen. Dunkelgrüne Palmen schützen die unter ihnen liegende Erde vor den sengenden Sonnenstrahlen. Granat-, Citron- und Orangebäume bilden das Unterholz und in der Oase Gafsa gesellt sich noch die Olive hinzu. Bäche, meist Ausläufer eines Flusses oder Sumpfes, welchen die Oase ihre Entstehung verdankt, durchziehen den Boden, der entweder mit üppigem Klee oder mit Gerstenfeldern bepflanzt ist. Diese Oasen sind natürlich ein Dorado für die kleine gefiederte Welt, welche hier nicht nur geeignete Nistplätze findet, sondern auch reichliche Nahrung durch die vielen Insecten, zumal Fliegen, welche im Sommer dort zur wahren Landplage werden und uns unsern Aufenthalt in Gafsa, so schön er auch war, doch einigermassen

verleideten. Miliarden dieser Plageinsecten erfüllen die arabischen Gebäude und Karawansereien. Die vielen Fliegen werden noch besonders durch die Unsauberkeit ihrer Bewohner und durch die vielen Lasttiere angezogen. Die zur Oase gehörige Ortschaft oder Stadt liegt meistens entweder in unmittelbarer Nähe derselben oder mitten darin.

Mehl- und Rauchschwalben bauen ihr Nest unter Thorbogen. Über den Gebäuden fliegen *Cypselus pallidus* und allenthalben nistet in Hauslöchern der niedliche Buhabibi und *Passer hispaniolensis.*

In der Oase hört man *Hypolais opaca*, welcher von allen kleinen Sängern am häufigsten auftritt. Zu ihm gesellt sich *Sylvia cinerea, hortensis* und *orphaea.* Auch die Goldamsel ist hier Brutvogel und häufig zeigt sich der Wiedehopf oder man hört seine bekannte Stimme in der Krone eines Baumes. In den Oasen Gafsa und Tozer kommt *Parus ultramarinus* vor, während ich diese Vögel in den anderen Oasen Tunesien's nicht angetroffen habe. *Fringilla spodiogenys* nistet in grosser Anzahl auf den Oliven der Oase Gafsa. Die Olive ist sein Lieblingsbaum, mit ihr ist dieser Vogel soweit südlich vorgedrungen. Nacht- und Rallenreiher sind jahraus, jahrein in den südtunesischen Oasen zu treffen. Auch hier wieder dringt des Nachts der Ruf der Zwergohreule an unser Ohr.

Das höchste Interesse für den sammelnden Ornithologen bilden die südtunesischen Hochgebirge. Immer steiniger wird die Steppe, wo sie sich zu den Gebirgen erhebt, wild liegen Felsblöcke durcheinander, nach starken Regengüssen vom herabströmenden Gebirgswasser mit sich gerissen. Hügelkette auf Hügelkette folgen sich, immer ist die Höhe des Gebirges noch nicht erreicht, welche bei der klaren Luft vom Lager aus so nahe erschien. Schon glaubt man die Höhe erreicht zu haben. Unerwartet zeigt sich da ein Vorgebirge und die höchste Spitze ist von diesem noch durch eine Schlucht getrennt. Wieder lenkt man seine Schritte die steilen gefährlichen Abhänge hinab, um auf der anderen Seite empor zu klimmen. Endlich hat man den letzten Bergkamm erreicht. Eine steile Felswand steigt über uns jäh empor. Eine wunderbare Aussicht bietet sich dem Auge dar. Die gelbe Steppe, die weisse Sebkhra, die grüne Oase unter uns in der Tiefe, und über uns der tiefblaue, wolkenlose Himmel, niemals zu vergessende Eindrücke zurücklassend. Schon beim

Besteigen der unteren Anfänge erschien auf unserem Wege die liebliche *Ammomanes algeriensis*, welche ihr Nest unter einem Stein erbaut hat, *Dromolaea leucura* und *Monticola cyanea* fliegen bei unserer Annäherung nach den höchstliegenden Felsblöcken, *Apus melba* und *Apus affinis koenigi* verfolgen sich eilenden Fluges in der Nähe ihrer Nistplätze. Bonelli-Adler kreisen hoch in den Lüften über uns. Seltener erblicken wir seinen grösseren Verwandten, den Steinadler, während unseres Marsches längs der steilen Felswand.

Ein Feldeggsfalke, welcher vom Horst abgestrichen, fällt von unserm Schuss getroffen. Doch in demselben Moment erheben sich in der Ferne grosse Mengen von Gänsegeiern, welche wir vorher nur in einigen Exemplaren dem Gebirge zufliegen sahen. Bald haben wir die Stelle erreicht, wo diese Riesenvögel ihre Horste nahe bei einander errichtet haben. Raben und Aasgeier zeigen sich häufig und dicht dabei hat auch *Columba livia* ihre Heimatstätte gegründet.

Nach dem anstrengenden, oft gefährlichen Marsche ruhten wir unter einem Felsblock aus und erblicken vor unserem Ruheplatz eine Menge Turmfalken. Während dieser Zeit haben auch die Geier ihre Horste wieder besetzt. Da fällt unser Blick plötzlich auf zwei grosse Vögel, welche die Felswand entlang fliegen, und in denen wir am langen Stoss, den langen, spitzen Flügeln sofort den Bartgeier erkennen.

Kurz zusammengefasst habe ich so die Bewohner der ariden Felsgebirge von Südtunesien bezeichnet.

Es ergeben sich danach für das Avifaunengebiet II sieben Regionen.

a. Region der sandigen mit Gebüschen bewachsenen Steppengebiete.

b. Region der steinigen ariden oder mit Halfa und anderen niederen Gräsern bewachsenen Steppengebiete.

c. Sebkhragebiet.

d. Die Gummibaumhaine des Thalah.

e. Nadelwaldungen.

f. Oasen.

g. das Hochgebirge.

h. die Flussläufe.

Das III. Gebiet, Wüstengebiet a, erreichten wir, sobald wir die Gebirgskette Bahir überschritten hatten. Südlich Douz ge-

nügt das Pferd nicht mehr den Anforderungen, welche an dasselbe gestellt werden. Die Unmöglichkeit, es bei den wenigen Brunnen, welche sich in der Sahara befinden, auf Wüstenreisen täglich zu tränken, der tiefe Wüstensand machen es unbrauchbar für den Beduinen. An seine Stelle tritt das Dromedar. Ein Geschöpf der Wüste, im wahren Sinn des Wortes genügsam mit dem was es findet und was die Natur ihm bietet, ist es das einzige Last- und Reittier, welches die Wüstenstämme Merasigk, Chamba und Tuareg besitzen. Während Merasigk und Chamba als Haustiere noch Heerden haben, womit sie sich ausser der Jagd und dem Betrieb des Karawanenverkehrs zwischen Sudan und Mittelmeerküste ernähren, besitzen die Tuareg nur Dromedare, von deren Milch sie leben und deren Fleisch von ihnen genossen wird. Die Steppe verliert ihren eigentlichen Character und geht langsam in die Wüste über. Bei Douz trafen wir schon die ersten Dünen und bei Bir-Noouin befinden wir uns in den Hochdünen der Sahara. Nur spärlich ist die Vegetation und somit auch die Tierwelt weniger reich, welche diese Gebiete bewohnt. Nur wenigen Arten hat die Mutter Natur die Eigenschaft gegeben, sich hier wohl zu fühlen und die Sandwüste zu ihrer Heimat zu erwählen. Dort, wo noch hohe Gebüsche und Gesträuche dem Boden entwachsen, findet man *Lanius dealbatus* und *Crateropus fulvus*; *Drymoeca saharae* und *Sylvia subalpina* bewohnen auch hier die Gesträuche und zu ihnen gesellt sich als Wintergast aus den Tannenwäldern Central-Tunesiens *Melicophilus deserticolus*. Auch *Galerida macrorhyncha* in ihrer typischen braunen Form tritt hier auf, während im vorigen Gebiet die Form *arenicola* vorwiegt. *Galerida cristata isabellina* ist an Stelle von *Galerida cristata superflua* getreten, schwer sichtbar für das menschliche Auge in ihrem dem Wüstensand genau angepassten Gefieder. Ebenso häufig wie diese Art kommt *Certhilauda alaudipes* vor, in deren eigentlichen Heimat wir uns jetzt befinden. Allenthalben begegnet man der niedlichen *Ammomanes cinctura*, und *Saxicola deserti* ist von nun ab der einzige Vertreter seiner Gattung. *Cursorius gallicus* ist eine häufige Erscheinung, sonst nur noch *Otis hubara* vertreten, während in den nördlichen Gebieten noch *Otis tetrax* vorkommt.

Der Triel zeigt sich in der hellen Art *Oedicnemus crepitans saharae*. Wir beobachteten grosse Flüge von *Pterocles*, ausschliesslich der Form „*coronatus*“ angehörend. Zwischen den vollständig

vegetationslosen Hochdünen der Sahara fanden wir auf einigen Nadelholzstumpfen vorjährige Nester von Raben, wahrscheinlich *Corvus umbrinus*. Innerhalb der Dünen, befinden sich grosse Kessel, welche auf sandigem Grunde spärliche Vegetation zeigen.

Nur wenige Tiere haben sich diese Gebiete zur Heimat erkoren. Characteristisch ist die Wüstengazelle, welche sich mit Vorliebe in den zwischen den Dünen gelegenen Kesseln aufhält; der Fenek, welcher hoch in den vegetationslosen Dünen seinen Bau gegraben hat, und nur einige wenige Vogelarten. Ich hebe *Passer simplex* hervor, welcher in den dichten Knorzen, der Hochdüne nistet. *Sylvia deserti*, welche ich ungefähr in derselben Gegend wie *Passer simplex*, also in der Nähe des Bir Bellkassem zuerst antraf; ferner *Sylvia subalpina* und *Saxicola deserti*, doch letztere als seltene Erscheinung.

Einen wunderbaren Eindruck auf den Wanderer machen die einzelnen Wüstengebirge, welche mitten aus den Dünen hervorragen und sich dunkel von ihrer ganzen Umgebung abheben. Das erste Gebirge, welches wir auf der Wüstenreise erreichten, war der Phoum-el-Rhadamsi; darauf der Timbain. Dann erreichten wir die Gebirgszüge Djebl Dekanis, Gur-el-Areif und Bou Kartouf, welche die Wasserscheide zwischen Gebiet III und IV bilden.

Die Avifauna dieser Gebirgszüge trägt den Character des Hochgebirges. *Aquila bonelli* und *chrysaetus* horsten in den Felsen. *Dromolaea leucopyga* ist eine häufige Erscheinung. *Ammomanes algeriensis* belebt auch hier, wie in Gebiet II, die unteren steinigen Partieen, Käuzchen von äusserst heller Gefiederfärbung begegneten uns öfters. Wie oft habe ich versucht, von letzteren einige Exemplare zu erlegen, doch sie waren so scheu, auch ihrer hellen Umgebung so angepasst, dass einmal verkrochen, sie nicht mehr auf zu scheuchen waren, sodass ich leider kein Exemplar aus Gebiet III besitze. Die Oasen des Nefzaua beherbergen dieselben Vögel wie die Oasen des Gebiets II mit Ausnahme von *Fringilla spodiogenys*, welcher auf die Oase Gafsa beschränkt zu sein scheint. Als da sind:

Pisorhina scops, *Hirundo rustica*, *Chelidon urbica*, *Oriolus galbula*, *Hypolais opaca*, *Parus ultramarinus* (Oase Tozer) *Fringillaria saharae* (seltener wie im Gebiet II), *Passer hispaniolensis*, *Turtur senegalensis*:

Mithin ergeben sich für Gebiet III folgende vier Regionen:

a. Sanddünen,

b. Steinige Gebirgskegel innerhalb der Dünen.
c. Oasen, Gebäude,
d. Flussläufe.

Gebiet IV. Wüstengebiet b hat petraeischen Character. Steinige, oft vollständig vegetationslose Hochplateaux breiten sich vor uns aus ohne jede Abwechselung und ohne dem Auge nur einen einzigen Ruhepunkt darzubieten. Langsam schreitet die Karawane vorwärts, endlos erscheint uns die Zeit. Selbst die Araber, welche singend hinter den Dromedaren einherzogen, solange wir uns noch in den Dünen befanden, verstummten in dieser dem Tode gleichen starren öden Natur trotz der weit geringeren Anstrengungen, welche sie hier zu bestehen hatten, als im tiefen Sand, wo sie bis über die Knöchel einsanken. Wir befanden uns nun im Verbreitungsgebiet der *Galerida cristata carolinae*, welche im Vereine mit *Otocorys bilopha* und *Pterocles coronatus* die einzigen Vögel sind, die in diesen vollständig vegetationslosen Gefilden auftreten. Wo noch ein wenig Pflanzenwuchs vorkommt, findet sich noch *Saxicola lugens* in grösserer Anzahl, ferner *Saxicola deserti*, *Rhamphocoris clot-bey*, *Ammomanes cinctura*, *Oedicnemus crepitans saharae* und *Cursorius gallicus*.

Die Gebirgskegel dieses Gebietes scheinen dieselben Vögelformen zu bergen, wie die des vorigen, wenigstens habe ich keine andern Vögel beobachtet. Hochinteressant sind die Gebiete der Steindünen, dieselben sind vollständig arid, oben abgeflacht und werden durch Flussläufe oder steinige Niederungen von einander getrennt, welche spärliche Vegetation enthalten.

Einige wenige dieser Thäler, welche fruchtbar sind durch die Feuchtigkeit, die sich bei den winterlichen Regen ansammelt, werden von den hier lebenden, dem Stamme der Ouremma angehörenden Beduinen als Saatfelder bebaut. Grosse Herden von braunen Gazellen bewohnen im Verein mit Mähnenschafen diese Gefilde. Leider gelang es mir nicht, eine braune Gazelle aus dortiger Gegend zu erlegen. Dieselben scheinen grösser zu sein, auch ein stärkeres Gehörn zu haben wie die später in Segi (:Gebiet II:) erlegten Dorcas Gazellen.

Ausserdem kommen in den beiden Wüstengebieten a und b noch Kuhantilopen vor.

Für Gebiet IV. ergeben sich mithin zwei Regionen.

a. petraeisches Wüstengelände,
b. Gebirgskegel, innerhalb derselben.

Nach Überschreiten der Gebirgsketten Djebel Sidi-Ali-ben-Muhamed und Djebel Akerif befanden wir uns wieder im Steppengebiet II.

II. Kapitel.

Specieller Teil.

1. *Gypaetus barbatus atlantis* nov. Spec.

arab: Bou-Lachia

(siehe Tafeln IV, V).

Malherbe. Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie 1846 p. 5 *Gypaetus barbatus.*

Malherbe. Faune ornithologique de l'Algérie 1855 pag 5 *Gypaetus meridionalis* (Keys et Blas. Schleg.).

L. Buvry, Streifzüge in Algerien Cab. Journ. f. Ornith. 1867 pag. 68, *Gypaetus barbatus* (*meridionalis*?).

Loche. Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1868 pag. 36 *Gypaetus barbatus* Cuv.

Tristram Ornithology of Northern Africa Ibis 1859 pag. 282 *Gypaetus barbatus.*

Salvin Five Months Birds nesting in the Eastern Atlas Ibis 1859 pag. 176 *Gypaetus barbatus.*

Loche Expl. scient. de l'Algérie Hist. nat. des Ois. 1867 I pag. 13 *Gypaetus barbatus* Cuv.

Taczanowsky, Übersicht der Vögel Algeriens Cab. Journ. f. Ornith. 1870 pag. 36 *Gypaetus occidentalis* Schleg.

Koenig, Avifauna von Tunis Journ. f. Ornith. 1870 pag. 38 *Gypaetus barbatus* Linn.

Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis Journ. f. Ornith. 1892 pag. 292 *Gypaetus barbatus* (Linn.) Storr.

Gypaetus barbatus atlantis nov. Spec. hat folgende Merkmale, wodurch er sich sofort von seinem grösseren und stärkeren Verwandten *Gypaetus barbatus barbatus* Storr. unterscheidet.

Kehle und Wangen ungefleckt. Nur ein schmaler dunkler Streifen, welcher sich nach der Ohrengegend verstärkt, zieht sich unter dem Auge hin. Schnabel und Füsse zierlich. Der untere Teil des Laufes unbefiedert. Bart kurz.

Merkmale des *Gypaetus barbatus barbatus* Storr.: Kehle und Wangen gefleckt. Der Streifen unter dem Auge stark. Die ganze Ohrgegend und Gegend unter dem Auge befleckt und mit lanzettähnlichen Flecken versehen. Schnabel und Füsse stark.

Der Lauf bis zu den Zehen befiedert. Bart lang. Interessant ist die Notiz Brilly's über diesen Lämmergeier.

„Parmi les sujets vieux capturés en Savoie, j'en ai rencontré dont la tête était abondammant maculée de brun, le bas du cou et du ventre marqués de noirâtre à l'extrêmité des plumes. Quelques-uns avaient la raie noir de la base du bec plus large que d'autres, puis les joues et le haut de la tête mouchetés de noir."

Merkmale des *Gypaetus barbatus ossifragus* (Savig:) Kehle, Wangen unbefleckt. Die Gegend unter dem Auge nach der Ohrgegend hin, die Wangen niemals mit einem dunkelen Strich versehen, sondern rein weiss. Schnabel und Füsse zierlich. Bart sehr lang. Der untere Teil des Laufes bis ziemlich hoch hinauf unbefiedert.

Wir sehen hieraus, dass der Atlas-Lämmergeier teilweise, was seiner Befiederung anbelangt, nach dem typischen Vogel, teilweise nach der Form *ossifragus* hinneigt. Kehle und Brust sind beim alten Vogel unbefleckt wie beim abyssinischen Lämmergeier. Dagegen sind bei letzteren auch die Gegend unter dem Auge und die Wangen unbefleckt, beim Atlasvogel ein schwacher Streifen vorhanden; bei der typischen Form ein starker Streifen und lanzettähnliche Fleckung. In der Grösse des gesamten Vogels entspricht der Lämmergeier der Atlasländer dem abyssinischen Vogel. In der Befiederung des Laufes steht er zwischen beiden Formen *Gypaetus barbatus barbatus* Storr und *Gypaetus barbatus ossifragus* Sav. Während erstere Form bis zu den Zehen befiedert, ist bei letzterer Form ein grosses Stück des Laufes unbefiedert. Bei dem Vogel der Atlasländer nur ein bei weitem geringeres federlos.

Ich sah mich deshalb veranlasst, Lämmergeier Nord-Afrika's nach Vergleich mit einer grösseren Suite aus Abyssinien und Exemplare aus der Schweiz und Sardinien als Art zu präcisieren und trenne sie als den Atlasländern als Brutvogel angehörend, unter dem Namen *Gypaetus barbatus atlantis*, Atlasbartgeier ab.

Das Verbreitungsgebiet von *Gypaetus barbatus barbatus* Storr erstreckt sich von der pyrinäischen Halbinsel, Sardinen, längs der Alpen, nach der Balkan Halbinsel, von da östlich nach dem Kaukasus und den Central-Asiatischen Gebirgen, dem Himalaya und den Gebirgen der Mongolei.

Das Verbreitungsgebiet von *Gypaetus barbatus atlantis* Erl. erstreckt sich über die Atlasländer Marocco, Algerien und Tunis. Wieweit dasselbe südlich geht, ist bis jetzt noch nicht erwiesen. Sollten aber überhaupt in den Fessangebirgen und in den Gebirgen von Tibesti Lämmergeier vorkommen, so haben wir es wohl mit Bestimmtheit mit dieser Form zu thun.

Gypaetus barbatus ossifragus Sav. In Abyssinien.

Masse von *Gypaetus barbatus barbatus* Storr ♂ adult Sardinien No. 30317 berliner Museum.

Länge 121,5 cm.
Flügellänge 79 cm.
Schwanz 51,7 cm.
Schnabel im Bogen 10,4 cm.
Lauf bis zu den Zehen befiedert.

♂ Schwanz No. 353 berl. Museum.

Länge 124,5 cm.
Flügellänge 83 cm.
Schwanz 58 cm.
Schnabel 11,5 cm.
Lauf bis zu den Zehen befiedert.

♂ Simla Asien. No. 22566 berl. Mus.

Länge 125 cm.
Flügellänge 85,5 cm.
Schwanz 55 cm.
Schnabel 11 cm.
Lauf bis zu den Zehen befiedert.

Masse von *Gypaetus barbatus ossifragus* (Sav.) ♂ Prachtkleid Abyssinien berl. Museum.

Länge 108 cm.
Flügellänge 76,9 cm.
Schwanz 51,2 cm.
Schnabel im Bogen 9,5 cm.
Lauf bis zu den Zehen unbefiedert 3,5 cm.

♂ sehr spätes Übergangskleid Abyssinien berl. Mus.

Länge 114 cm.
Flügellänge 74,6 cm.
Schwanz 53,4 cm.
Schnabel im Bogen 9,5 cm.
Lauf bis zu den Zehen unbefiedert 3,5 cm.

♀ Übergangskleid erhalten durch Dr. Girtanner Abyssinien berl. Museum:

Länge 112,7 cm.
Flügellänge 76,1 cm.
Schwanz 54,8 cm.
Schnabel im Bogen 9,1 cm.
Lauf bis zu den Zehen unbefiedert 3,5 cm.

Masse von *Gypaetus barbatus atlantis* Erl. ♂ adult. Djebel Sidi Aich 29. III. 97.

Länge 105 cm.
Flügellänge 72 cm.
Schwanz 49,5 cm.
Schnabel im Bogen 9,3 cm.
Lauf bis zu den Zehen unbefiedert 2,3 cm.

Der Lämmergeier ist keineswegs eine seltene Erscheinung in Tunis. Aus Süd Tunis sind mir nur 4 Gebirge bekannt, auf denen er als Brutvogel vorkommt und zwar auf dem Djebel Attigk bei Gafsa, dem Djebel Sidi-Aich und Djebel Freivu im Hamamaland und dem Djebel Aiaicha, ein die Landschaft Seggi einschliessendes Gebirge. Erstere drei Gebirge besuchte ich auf meiner Reise. Fand auch den verlassenen Horst dieses Vogels auf dem Djebel Attigk. Am Djebel Tfell beobachtete ich den leicht am ruhigen schlaglosen Flug und langen Schwanz erkenntlichen Geier, wie er hoch in den Lüften der Riesenfelswand entlang flog. Erst beobachtete ich ihn mit blossem Auge und dann mit dem Fernglas, niemals sah ich aber auch den geringsten Flügelschlag. Ruhig und bewegungslos glitt der Geier, dessen goldgelbe Unterseite ich sofort wahrnahm, durch die Luft dahin.

Zum zweitenmale stiess er uns gelegentlich eines Jagdausflugs auf Gänsegeier in Djebel Sidi-Aich auf, im Monat März, wo mein Präparator eines Geiers ansichtig wurde und uns auf denselben aufmerksam machte. Dadurch wurde ich nur noch mehr in meiner Mutmassung bestärkt, dass in diesem Riesengebirge der Lämmergeier sicher horstet.

Einige Tage darauf sass Herr Spatz in unserer Hütte am Aas. Es wurde dunkel, eben verliess er die Hütte, da kam ein Lämmergeier heran gestrichen, hätte Herr Spatz nur fünf Minuten länger gesessen, der seltene Vogel wäre ihm zur Beute gefallen, so machte dieser schnell eine Schwenkung, und ehe die Flinte schussbereit an der Backe lag, war der Vogel hinter einem Felsen

verschwunden. — In der Nähe unseres Lagers am Djebel Sidi-Aich trieben sich stets eine Menge Aasgeier und Milane herum, sodass Hilgert auf den Gedanken kam, eine Taube, welche Ali im Gebirge geschossen hatte, auf ein Fangeisen zu legen, um darin einen der Raubvögel zu fangen. Das Eisen wurde circa 300 Schritt vor unserem Lager aufgestellt und eine Taube darin befestigt. Leider war ich nicht im Lager, als einer der Araber in eines unserer Zelte kam und ausrief „Bou-Lachia, Bou-Lachia!" Gerade neben die Taube hatte sich ein Lämmergeier gesetzt. Langsam schritt er nach dem Eisen, dieses versagte und der Vogel verzehrte die schmackhafte Taube.

Es war auch recht gut so, denn Hilgert hatte vergessen die Falle zu befestigen und der starke Vogel wäre sicher auf und davon geflogen sammt unserer Falle, welche wir öfters auf der Reise noch recht gut gebrauchen konnten.

Der Glückstag für mich, an welchem meine Sammlung um einen so seltenen Vogel bereichert wurde, war der 29. III. 97.

Ali und Ali Besnussi gingen in's Gebirge und fanden einen grossen Horst.

Polternd flog ein Vogel aus demselben, als sie unten an der Felswand einhergingen. Zum Tode getroffen fiel der abstreichende Vogel zu Boden. Es war das ♂ vom dort nistenden Gypaetus-Paar. Auffallender Weise liess sich das ♀ des Horstes nicht blicken, obwohl wir 2 Tage nach ihm fahndeten, gerade, als ob es einige Tage vorher schon erlegt worden sei.

Im Nest befanden sich zwei Dunenjunge, wie man deutlich aus ihrem Schreien wahrnehmen konnte. In der Nähe des Bartgeierhorstes hatten zwei Milane einen Horst bezogen. Als wir am darauffolgenden Tage wieder nach dem Geierhorst kamen, um die Jungen auszunehmen, wir hatten Seil und alles notwendige mitgebracht, erwies sich der Horst als leer. Wahrscheinlich hatten die Milane die Dunenjungen gefressen. Eine andere Erklärung für das Fehlen derselben wüsste ich wenigstens nicht anzugeben. Dies ist auch ein Zeichen dafür, dass das ♀ schon fehlte, bevor das ♂ erlegt wurde, da sonst die Jungen nicht ohne Schutz gewesen wären. Der Horst, welcher hinter einem überhängenden Felsen stand, war aus Halfa erbaut. Neben demselben lagen Knochen und Wolle eines jungen Mähnenschafes.

Einen weiteren Horst dieses Vogels fand ich am Kef-en-Sur im Djebel Freivu.

Eine Menge Federn des Vogels lagen unter dem Horste, welcher aber an einer so hohen Felswand stand, dass ein Ersteigen unmöglich war. Die vielen herumliegenden Federn, auch der Schweif, welchen wir auf einem Stein fanden, zeigten, dass einer der alten Vögel erlegt worden war. Dies wurde mir tags darauf auch von einem Beduinen bestätigt. Einer der beiden alten Geier war von einem Beduinen des in der Nähe befindlichen Douar geschossen worden. Daraufhin hatte der zweite zum Paar gehörende Vogel den Horst verlassen.

2. *Pandion haliaetus* (Linn.).

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie 1846 pag. 6 *Pandion haliaetus.*

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie 1855 pag. 6 *Haliaetus* (Cuv.) *albicilla* (Savig) *pandion* (Savig) *haliaetus* (Linn.).

Loche, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie 1858 pag. 39 *Pandion haliaetus* Bonap.

Salvin, Five months Birds-nesting in the Eastern Atlas Ibis 1859 pag. 183 *Pandion haliaetus.*

Taczanowsky, Übersicht der Vögel Algeriens, Cab. Journ. f. Ornith. 1870 pag. 37 *Pandion haliaetus* Cuv.

Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Ornith. 1888 pag. 152 *Pandion haliaetus* Linn.

Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 339 *Pandion haliaetus* (Linn.).

Whitaker, On Tunisean Birds Ibis 1895 pag. 104 *Pandion haliaetus.*

Nach Loche ist der Fischadler Brutvogel in Algerien, wo er sowohl auf Felsen, wie hohen Bäumen nistet. Die Eier der algerischen Vögel sollen viel weniger Colorit auf der Schale tragen als diejenigen, welche Loche aus Deutschland erhielt.

Loche macht auf die Subspecies von Brehm aufmerksam. Vogelfang pag. 12.

Pandion albigularis, anerkannt von Bonaparte, siehe Tableaux des Oiseaux de proie Revue zoologique de M. Guérin Meneville *Pandion albicollis.* Als Heimat dieses weisshalsigen Fischadlers giebt Brehm Südeuropa und Aegypten an, sodass ich sicher glaube, dass die algerischen Vögel dieser Art angehören. Leider besitze ich kein algerisches Exemplar. Derselbe wurde nur zweimal während der Reise in den Jahren 96/97 beobachtet.

Das erstemal von mir in einem Exemplar auf der Insel Knaiss am 14. November 1896 beobachtet. Ich versuchte sogar einen Schuss auf den Adler, welcher in nicht allzugrosser Entfernung über mich strich. Die Entfernung war aber dennoch zu weit und der Schuss blieb erfolglos.

Hilgert beobachtete in der Nähe des Djebel Sidi-Aich am 12. IV. 97 ein anderes einzelnes Exemplar im Kampfe mit einem Milan.

Von Koenig und Salvin am Elbahira See bei Tunis, von Taczanowsky in der Umgebung von Philippeville beim Nestbau beobachtet.

3. *Pernis apivorus* (Linn.).

Loche, Expl. scient. de l'Algérie Hist. nat. des Ois. 1867 I pag. 46 *Pernis apivorus* Cuv.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1896 pag. 98 *Pernis apivorus.*

Koenig, Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1888 pag. 158 *Pernis apivorus* Linn.

Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 346 *Pernis apivorus* Linn.

Nur ein einziges Mal hatte ich selbst während meiner beiden Reisen Gelegenheit, einen Wespenbussard zu beobachten. Es war am 27. III. 97, als ich von unserem Lager, am Fuss des Djebel Sidi-Aich gelegen, den Djebel Souenia besuchte.

Es war ein Glückstag, an welchem es mir beschieden war, ein Pärchen Steinadler am Horst zu erlegen. Wir hatten, Ali und ein anderer meiner Araber befanden sich mit mir, eben die beiden grossen Douars passiert, welche in der Nähe unserer Zelte standen, als mich Ali auf einen Raubvogel aufmerksam machte, welcher auf einem Stein sass und anscheinend etwas auf dem Boden beobachtete, welches ihn abhielt, auf uns zu achten. Sofort beauftragte ich Ali, den Vogel zu beschleichen, was ihm bei der Unebenheit des Terrains auch bis auf 30 Schritte gelang. Der Vogel war ein Wespenbussard, was ich sofort an dem schlanken grauen Kopf, der hellen Unterseite erkennen konnte; ich war selbst bis auf 50 Schritte herangeritten. Leider hatte Ali sich in den Schroten geirrt und anscheinend Vogeldunst in der Flinte gehabt. Der seltene Vogel flog unbekümmert ab und ich hatte das Nachsehen.

Auf der Expedition in den Jahren 93/94 schoss Ali am Rand der Oase Kebilli einen Wespenbussard, Ende Mai. In einem kurzen Bericht von Herrn Spatz über unsere ornithologischen Beobachtungen auf der damaligen Reise, welcher in den ornithologischen Monatsberichten erschien 1894 No. 1 Januar, ist der Wespenbussard mit *Aquila pennata* am Schluss des Artikels verwechselt worden, was ich hiermit berichtige. Der angebliche *Aquila pennata* ist ein *Pernis apivorus* und befindet sich in meiner Sammlung. Leider ist die Etiquettierung ungenügend und weiss ich nicht, ob das Exemplar ein ♂ oder ♀ ist.

Es trägt folgende Masse:

Länge 58,7 cm.
Flügellänge 42 cm.
Schwanz 28,5 cm.
Schnabel im Bogen 3 cm.

4. *Elanus caeruleus* (Desf.).

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie 1855 pag. 7 *F. (Nauclerus* Vig.) *melanopterus* (Lath.).

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. 1858 pag. 45 *Elanus coeruleus* Desfont.

Salvin, Five Months Birds-nesting in the Eastern Atlas Ibis 1859 pag. 184 *Elanus melanopterus.*

Loche, Expl. scient. de l'Algérie Hist. nat. des Ois. I. pag. 80 *Elanus coeruleus* Bp. ex Desfont.

Taczanowski, Übersicht der Vögel Algeriens, Cab. Journ. f. Ornith. 1870 pag. 37 *Elanus melanopterus* Bp.

Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Ornith. 1888 pag. 159 *Elanus melanopterus* Daud.

Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 346 *Elanus melanopterus* Daud.

Whitaker, On Tunisian Birds Ibis 1895 pag. 103 *Elanus coeruleus.*

Von Malherbe in Algerien sowohl junge im Lande selbst ausgegangene, wie alte Vögel gesammelt. In der Umgebung von Bône.

Ich erhielt ein Stück bei meiner Rückkehr in Tunis durch Präparator Blanc. Leider fehlte dem Vogel die Etiquettierung. Geschossen wurde derselbe in der Nähe von Tunis.

5. *Milvus milvus* (Linn.).

arab. *Hadeie.*

Malherbe, Catal. Rais d'Ois. de l'Algérie 1846 pag. 6 *Milvus regalis.*

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie 1855 pag. 8 *Milvus* (Cuv.) *regalis* (Br.).

L. Buvry, Streifzüge in Algerien, Journ. f. Ornith. 1857 pag. 68 *Milvus regalis.*

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 44 *Milvus regalis* Briss.

Salvin, Five months Birds-nesting in the Eastern Atlas Ibis 1859 pag. 183 *Milvus regalis.*

Loche, Expl. scientif. de l'Algérie Hist. nat. des Ois. 1867 I. pag. 76 *Milvus regalis* Briss.

Taczanowski, Übersicht der Vögel Algeriens Prov. Constant. Journ. f. Ornith. 1870 pag. 37 *Milvus regalis* Briss.

Der rote Milan wurde erst in den letzten Tagen auf der ganzen Expedition beobachtet und zwar kam er uns nur einmal zu Gesicht. Es war am 29. VI. 97 als sich die Karawane auf dem Marsch von Souk-el-Arba nach Fernana befand. Kurz vor Beginn der grossen Eichenwaldungen sahen wir einen roten Milan über uns kreisen. Wir identificierten sofort die Art. Einen Augenblick hoffte ich schon, er würde sich nähern und in Schussweite die Karawane überfliegen. Doch bog der schlaue Vogel ab und wurde nicht mehr gesehen. Es war das einzigste Mal, wo wir wissentlich dem roten Milan begegnet sind. In Souk-el-Arba erstand ich einen jungen Vogel dieser Art, welchen ein dort ansässiger Italiener in Gefangenschaft hielt. Derselbe war leider angekettet und verlor durch die in den Lauf eingerostete Kette mit der Zeit die Kralle, dennoch vermag ich ihn nicht zu töten und lebt er in einer Voliere zu Hause in bestem Einverständnis mit mehreren anderen Raubvögeln aus Tunesien. Nach Aussage des Italieners sei er einem Horst entnommen worden, welcher auf einer hohen Eiche in den Waldungen bei Ain-Draham gestanden habe. Nach meiner Ansicht ist das Verbreitungsgebiet für Tunesien für diesen Vogel auf die Nordwestecke des Landes beschränkt, also sein Brutgebiet umfasst Tunesien nördlich der Eisenbahnstrecke Tunis-Algier und reicht östlich soweit, als die ausgedehnten Eichenwaldungen sich hinziehen. Auch von Professor Koenig wurde dieser Raubvogel auf seinen verschiedenen Reisen

nicht beobachtet, da von genanntem Forscher dieser Teil Tunesiens nicht bereist wurde.

Ich will noch hinzufügen, dass augenscheinlich *Milvus milvus* in den Atlasländern keineswegs ein häufiger Vogel zu sein scheint.

Auch Whitaker erwähnt ihn nicht in seinen Abhandlungen Ibis 1894, 95, 96, On Tunisian Birds.

Nach Malherbe häufig in Algerien.

Nach Loche Expl. de l'Algérie sind die algerischen Exemplare kleiner als die europäischen. Leider fehlt mir das nötige Material um diese Frage zu lösen, welche hochinteressant ist, da ich vermute, dass wir es hier ebenfalls wie bei *Milvus korschun* mit einer klimatischen Subspecies zu thun haben. Horste dieses Vogels, welcher nach Loche in Algerien häufig ist, wurden im Monat April in Felsen gefunden in der Umgebung von Boghar.

Von Taczanowsky nur auf dem Zug beobachtet.

6. *Milvus korschun reichenowi* Erl.

arab. *Hadeie*

(siehe Tafel IV).

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie 1855 pag. 8 *Milvus niger* Briss.

L. Buvry, Streifzüge in Algerien, Journ. f. Ornith. 1857 pag. 195 *Milvus ater.*

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. 1858 pag. 45 *Milvus niger* Briss.

Salvin, Five months Birds-nesting in the Eastern-Atlas Ibis 1859 pag. 184 *Milvus ater.*

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. des ois. 1867 I. pag. 77 *Milvus niger* Briss.

Taczanowski, Übersicht der Vögel Algeriens, Cab. Journ. f. Ornith. 1870 pag. 37 *Milvus niger* Briss.

Gurney, On the Ornith. of Algeria Ibis 1871 Milvus?

Dixon, on the Birds of the Prov. of Constantine Ibis 1882 pag. 558 *Milvus ater.*

Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Ornith. 1888 pag. 160 *Milvus?*

Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 346 *Milvus migrans* Boddaert.

Koenig, Beiträge zur Ornis Algeriens, Journ. f. Ornith. 1895 pag. 165 *Milvus migrans* Boddaert.

Whitaker, On Tunisian Birds Ibis 1895 pag. 103 *Milvus migrans.* Ornithologische Monatsberichte 1897 pag. 192. Diagnosis *Milvus korschun reichenowi* Erl.

Milvus korschun reichenowi unterscheidet sich von *Milvus korschun korschun* im Allgemeinen durch kleinere Gestalt. Auf der Oberseite des Rückens und den Flügeln durch dunkleres intensiveres Braun, durch rein weissen Kopf, Nacken und Brust, welche nicht allmählich wie bei dem typischen *Milvus korschun* in das Braun des übrigen Vogels übergehen, sondern scharf abgegrenzt sind.

Die ♂♂ sind im Allgemeinen noch dunkler wie die ♀♀ und etwas kleiner. Die ♀♀ auf der Unterseite fuchsbraun, die ♂♂ graubraun, ♂ und ♀ brüten abwechselnd. Ich schoss ein ♂ mit starkem Brutfleck. Typus der Art aus Djebel-Sidi-Ali-ben-Aoun.

Nach Vergleich mit Vögeln aus der Sammlung von Herrn Kleinschmidt in Nierstein und mit Exemplaren aus dem kg. Museum zu Berlin, stellte es sich heraus, dass die tunesischen Vögel, deren mir eine grössere Suite vorliegt, eine Abtrennung erheischen.

Milvus korschun reichenowi ist einer der gewöhnlichsten Raubvögel Tunesiens, wo man ihn alltäglich zu beobachten Gelegenheit hat. Er treibt sich in der Nähe der Beduinenansiedelungen herum, um sich seine Nahrung zu suchen. Sieht man in einer Gegend viele Milane, so kann man sicher sein, bald auf Ansiedelungen zu stossen. Ich traf ihn auf meiner Reise sowohl im Süden, wie im Norden Tunesiens. Auch fanden wir häufig Gelege dieses Raubvogels.

Er nistet in den Felswänden der tunesischen Gebirge. Wir fanden seine Horste sowohl im Hochgebirge als auch an niedrigen Wänden vorliegender Hügel. Auch in den Gummibaumhainen des Thalah ist er Brutvogel.

Ich fand mit Ali auch einen, zwar leeren Horst dieses Vogels auf einem einzelstehenden Baum im Seggi. Von Professor Koenig in Algerien bis Tonggurt beobachtet. Von ihm wurden seine Horste in Nord-Tunesien auf Oliven gefunden.

Zum erstenmale wurde auf der Expedition ein Milan geschossen am Djebel Sidi-Ali-ben-Aoun von meinem Präparator Hilgert. Der Vogel trieb sich schon mehrere Tage in der Nähe unseres Lagers umher, um sich ein Fleisch- oder Brotstück,

welches von einem unserer Hunde in der Nähe des Lagers versteckt worden war, zu erhaschen, oder auf unser Weiterziehen zu warten, um dann in aller Musse den Lagerplatz absuchen zu können.

Hilgert, welcher stets seine Flinte neben dem Präpariertisch stehen hatte, schoss den Vogel, als er auf kurze Entfernung über das Lager strich. Das geschossene Exemplar war ein ♀ und trug folgende Masse.

♀ geschossen am 6. IV. 97.

Länge 54 cm.
Fittichlänge 44 cm.
Schwanz 27 cm.
Schnabel im Bogen 3,5 cm.

Am 6. IV. 97 wurde in der Nähe des Horstes in Djebel Sidi-Ali-ben-Aoun, an welchem die Vögel noch bauten von Ali Bensnussi, einem meiner Araber, das ♂ geschossen.

Länge 53 cm.
Fittichlänge 43 cm.
Schwanz 27 cm.
Schnabel im Bogen 3,5 cm.

Gelegentlich der Ausflüge nach den Vorbergen von Djebel Sidi-Ali-ben-Aoun und seinen Vorbergen finden wir viele Horste von Milanen am 7. IV. 97 und folgende Tage.

Doch waren alle Vögel noch im Bauen begriffen. Am 17. IV. finden wir im Djebel Freiou noch einen frisch besetzten Horst ohne Eier.

Am 19. wird das Kef-en-Sur die höchste und steilste Bergwand des Djebel Freiou nach Horste abgesucht, fanden mehrere Horste von Milanen, welche hier ungemein häufig sind. Endlich fanden wir einen Horst, welcher erstiegen werden konnte. Ich schoss das ♀ beim Abstreichen. Darauf liess ich mich von oben an den Horst heraufziehen, welcher an einer überhängenden Wand ungefähr 15 m hoch auf einem vorspringenden Stein am Rand einer Höhlung im Felsen stand. Der alte ausgebesserte Horst bestand aus Reisern, welche jedoch nur lose zusammengesteckt waren. Die innere Mulde war oberflächlich mit Wolle ausgelegt, welche den Stein an mehreren Stellen von unten heraussehen liess. Im Horste lag ein Stück blauen Burnus eines Beduinenweibes.

Nachdem ich dem Horst die beiden Eier entnommen hatte, und gegen Hühnereier vertauscht, gingen wir weiter, hoffend, auf

unserm Rückweg das ♂, falls es auf den Eiern sässe, beim Abstreichen zu schiessen.

Wir fanden noch mehrere Horste. Doch schienen die Vögel noch nicht zu brüten; so kam es auch, dass nur Ali zu Schuss auf einen Vogel kam, den er auch erlegte. Leider konnten nur 2 Horste an dieser Felswand erstiegen werden, welchen Amor je 2 Eier entnahm.

Auf dem Rückwege sass richtig das ♂ auf dem vorher gefundenen Horst, und wurde von mir, trotzdem dass es schon abging, bevor wir den Horst erreicht hatten, auf grosse Entfernung geschossen.

♂ von diesem Horst geschossen am 19. IV. 97 Kef-en-Sur.
Länge 52 cm.
Fittichlänge 44 cm.
Schwanz 27 cm. Schnabel im Bogen 3,5 cm.

♀ zu ♂ gehörig geschossen am 19. IV. 97 Kef-en-Sur.
Länge 57 cm.
Fittichlänge 46 cm.
Schwanz 27 cm.
Schnabel im Bogen 4 cm.

♂ Geschossen am 19. IV. 97 Kef-en-Sur.
Länge 53 cm.
Fittichlänge 45 cm.
Schwanz 27 cm.
Schnabel im Bogen 3,6 cm.

Am 23. IV. finden wir in den Vorbergen des Djebel Sidi-Ali-ben-Aoun einen frischen Horst noch ohne Eier, einen andern mit 2 Eiern, an welchem Ali das ♀ schiesst.
Länge 56 cm.
Fittichlänge 45 cm.
Schwanz 27 cm.
Schnabel im Bogen 4 cm.
Gelege a 53,5 × 43,5, b 53 × 43,5.

♂ geschossen am Bir-Mrabot im Seggi am 13. V. 97 von Ali in der Nähe unseres Lagers.
Länge 52 cm.
Fittichlänge 41 cm.
Schwanz 27 cm.
Schnabel im Bogen 3,5 cm.

Gelege I. Kef-en-Sur vom 19. IV. 97.
a 52,5 × 42, b 52 × 41. Bebrütung (0).

Gelege II. Kef-en-Sur vom 19. IV. 97.
a 55 × 43, b 55,5 × 44. Bebrütung (0).
Gelege III. Kef-en-Sur vom 19. IV. 97.
a 53 × 43,5, b 52 × 44. Bebrütung (1).
Gelege gefunden am 30. V. 97 am Kef bei Bir Garah (Bebrütungsgrad 5).
a 54 × 42, b 54 × 43,5.

Die gefundenen Gelege zeigen den Character von *Milvus ater* an. Doch sind dieselben im Allgemeinen kleiner und zeigen härtere und grellere Fleckenzeichnung.

7. *Buteo cirtensis* (Levaill. jun.).
arab. *Baffa.*

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie 1855 pag. 8 *Buteo ferox* Cab., *Falco ferox* Gm., *Falco cirtensis* Levaill.

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. 1858 pag. 44 *Buteo cirtensis* Bonap.

Salvin, Five months Birds-nesting in the Eastern-Atlas Ibis 1859 pag. 183 *Buteo tachardus* Bp.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. des Ois. 1867 Bd. I. pag. 44 *Buteo cirtensis* Bonap.

Taczanowski, Übersicht der Vögel Algeriens, Prov. Constantine Cab. Journ. 1870 pag. 37 *Buteo rufinus* Kaup.

v. Heuglin, Noten zu Taczanowski's Übersicht, Cab. Journ. f. Ornith. 1870 pag. 384 *Buteo tachardus.*

Gurney jr., On the Ornith. of Algeria Ibis 1871 pag. 72 *Buteo desertorum* (Daudin.).

Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Ornith. 1888 pag. 157 *Buteo desertorum* Daud.

Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 346 *Buteo desertorum* Daud.

Koenig, Beiträge zur Ornis Algeriens, Journ. f. Ornith. 1895 pag 160 *Buteo desertorum* Daud.

Whitaker, On Tunisian Birds Ibis 1895 pag. 103 *Buteo desertorum.*

Buteo cirtensis ist über ganz Tunesien verbreitet, wo er in allen Gebirgen anzutreffen ist. Er meidet das Hochgebirge und errichtet seinen Horst stets nur in Felswänden niederer Vorgebirge. Meistens stehen die Horste an Felswänden, welche kaum höher als 1—2 m sind. Ohne jegliche Mühe sind die Niststätten zu erreichen.

Ich fand Bussardhorste im Djebel Sidi-Ali-ben-Aoun, in den Vorbergen genannten Gebirges, in den Hügeln am Batumate.

Beide Geschlechter brüten abwechselnd.

Bei der mir aus Tunesien vorliegenden Suite von 8 Stück dieses Vogels, von welchen 7 selbst gesammelt sind, einer käuflich von Präparator Blanc in Tunis erstanden worden ist, ergiebt sich folgendes, ♂♂ etwas kleiner als ♀♀.

Die Unterseite bei den ♂♂ fast rein gelblich weiss, nur an der Brust einige braune Längsfedern. Ferner sind die Hosenfarben bräunlich, bei einem sehr adulten Exemplar auch diese gelblich weiss. Bei diesem auch die braunen Längsfedern auf der Brust.

Bei den ♀♀ ist die gelblich weisse Unterseite mit braunen Federn zersetzt. Der Oberkopf durchschnittlich dunkler wie bei den ♂♂. Ein ♀ geschossen am Horst auf den Vorbergen von Djebel Sidi-Ali-ben-Aoun am 6. IV. 97, hat vollständig fuchsbraune Unterseite und ähnelt nach Vergleich mit Exemplaren von *Buteo desertorum* des königl. Museums zu Berlin am meisten denen aus Deutsch-Ost-Afrika und Süd-Afrika. Auch die Schwanzfedern tragen auf der Oberseite ein intensiveres Braun.

Oberseite beider Geschlechter gleich fuchsbraun mit dunkleren Querflecken zersetzt.

Der Mageninhalt der gesammelten Bussarde bestand aus Mäusen und Eidechsen. Die Exemplare, geschossen am 3., 6. und 7. April, hatten Wanderheuschrecken gefressen, welche in diesen Tagen in ungeheuren Mengen die ganze Gegend durchzogen.

Das erste Mal, wo es mir gelang, einen *Buteo cirtensis* zu erlegen, war am 14. III. 97 auf den Hügeln in der Nähe des Batumate. Batumate ist eine von felsigen Hügeln, von denen einige mit niedrigen Wänden versehen sind, umgebene Niederung, in welcher nach grösserem Regen Wasser steht und dann für Karawanen unpassierbar ist. Ich sah den Bussard von weitem über den Hügeln kreisen und am Rand einer niedrigen Felswand auf einem Gesträuch niedergehen. Gedeckt vom Felsen konnte ich mich bis auf 30 Schritte heranschleichen und auf den Bussard, welcher mit der Brust nach mir sass, schiessen. Schwer krank flog der Vogel ab und wurde mit dem zweiten Schuss erlegt. Gerade unter dem Strauch, geschützt von einem überhängenden Felsen stand der Horst, welchen ich ohne Mühe ersteigen konnte. Es lagen noch keine Eier darin. Der flache Horst bestand in seinem unteren Teile aus stärkeren Ästen, in seinem oberen Teile

war er oberflächlich mit Reisern zusammengesetzt. Die Nestmulde bestand aus Halfa und aufgelöstem Gewölle.

Das geschossene Exemplar war ein ♂ und trägt folgende Masse.

♂ geschossen am 14. III. 97.
Länge 45 cm.
Fittichlänge 37 cm.
Schwanz 21 cm.
Schnabel im Bogen 3,5 cm.

♀ geschossen von Ali am 16. III. 97, als es in der Nähe des Lagers am Djebel Sidi-Ali-ben-Aoun vorbeistrich.
Länge 48 cm.
Fittichlänge 39,5 cm.
Schwanz 21 cm.
Schnabel im Bogen 4 cm.

Am 2. April finden wir im Djebel Sidi-Ali-ben-Aoun einen Horst von *Buteo cirtensis* mit 3 Eiern. Der Horst stand an einer 6—8 m hohen Felswand und war wie fast alle Horste von einem überhängenden Felsen geschützt. Er war ebenfalls aus Reisern und Ästen erbaut, ohne mit grünen Reisern ausgelegt zu sein; was man doch meistens in den deutschen Bussardhorsten vorfindet. Leider wird das vom Horst abstreichende ♀ von Ali gefehlt. Wir tauschen die 3 Bussardeier gegen 3 Hühnereier ein und setze ich mich an. Gleich in der Nähe des Horstes brütet ein Kolkrabenpärchen. Dieselben fliegen öfters krähend am Horst vorbei und als sie denselben unbeschützt sehen, fliegt einer der Raben in den Horst und entnimmt demselben ein Ei im Schnabel. Nach 3 stündigem Ansitz gebe ich es auf, da voraussichtlich doch vor Sonnenuntergang keiner der scheu gewordenen Bussarde zum Horst kommt.

Am 3. April ging ich Morgens wieder hin und schiesse das vom Horst abstreichende ♀.

♀ geschossen am 3. IV. 97.
Länge 48 cm.
Fittichlänge 38,5 cm.
Schwanz 21 cm.
Schnabel im Bogen 3,5 cm.

Ei a Länge 55 × 45
Ei b Länge 57 × 44
Ei c Länge 53,5 × 44,5
} Bebrütung (1).

Ei a anscheinend das erstgelegte am stärksten gefleckt. Die Fleckenzeichnung steht am spitzen Pole und lässt die rotbraunen Flecken und Punkte daselbst den gelblich weissen Untergrund wenig hervortreten.

Ei b dagegen hat am stumpfen Ende nur wenige grosse dunkelbraune Flecken.

Ei c mit noch weniger Fleckenzeichnung versehen, zeigt am spitzen Ende einige dunkelbraune Flecken.

Ali ging am 4. nochmals nach dem Horst, um eventuell das ♂ zu schiessen, sass den ganzen Tag im Versteck am Horst, doch lässt sich der Vogel nicht blicken. Am 5. ging ich mit Ali in die Vorberge vom Djebel Sidi-Ali-ben-Aoun. Wir fanden dort 2 Horste von *Buteo cirtensis* mit 3 und 2 Eiern, entnahmen dem Horst dieselben und legten Hühnereier hinein, da wir noch alle umliegenden Wände absuchen wollten, um einen Überblick über die verschiedenen Horste zu bekommen, deren wir viele fanden. Die Horste waren fast ausschliesslich aus Halfa erbaut, welches in ungeheuren Mengen an den Bergabhängen nahe den Felswänden und in der umliegenden Steppe wuchs. Die flache Nestmulde bestand aus Gewölle mit Gräsern und Halfastengeln vermischt. Einer der beiden Horste stand ganz frei ohne überhängenden Felsen oberhalb des Nestes, sodass er bei etwaigem Regen, welcher zwar während der Brutzeit nur selten eintritt, vollständig ungeschützt war.

Er stand in einem dreieckigen Felsvorsprung, welcher sich durch das Abfallen eines abgelösten Felsen gebildet hatte.

Am 6. ging ich mit Hilgert an die beiden Buteohorste, um die ♀♀ zu schiessen und für die ♂♂ Fallen in die Horste zu stellen.

Von dem einen Horst schossen wir das abstreichende ♀. Es ist das dunkle Exemplar, von welchem ich schon vorher gesprochen habe.

♀ geschossen am 6. IV. 97.	♂ geschossen am 7. IV. 97.
Länge 51 cm.	Länge 47 cm.
Fittichlänge 39 cm.	Fittichlänge 39 cm.
Schwanz 22 cm.	Schwanz 21 cm.
Schnabel im Bogen 4 cm.	Schnabel im Bogen 3,2 cm.

Die Eier des hierzu gehörigen Geleges haben folgende Masse.

a Länge 58 × 45, b 47,5 × 46, c 58 × 45 Bebrütung (0).

Bei diesem Gelege ist die braune Fleckenzeichnung ausgeprägter als bei dem vorigen und erstreckt sich fast gleichmässig über die Eifläche.

Darauf wurde ein Eisen in den Horst gesetzt, um darin das ♂ zu fangen. Während meiner Reise benutzte ich stets die Horsteisen (System Kleinschmidt) und habe damit die denkbar besten Erfolge erzielt.

Wir gingen dann nach dem zweiten Horst. Doch fehlten wir leider das ♀, welches, da wir nicht von oben der Felswand her, herankamen, sofort aus dem Horst streichend, nach hinten über die Felswand abstrich. Wir stellten sofort ein Eisen in den Horst, da wir vermuteten, das ♀ würde bald wiederkommen. In der That kam dasselbe auch, doch versagte die Falle, da ein Stein beim Zuschlagen sich zwischen die Schlageisen geklemmt hatte. Ärgerlich über unseren Misserfolg stellten wir das Eisen sofort wieder.

Am 7. April wurden beide Horste wieder nachgesehen und hatten sich beide ♂♂ gefangen.

♂ gefangen am 7. April.

Länge 46 cm.
Fittichlänge 37 cm.
Schwanz 21 cm.
Schnabel im Bogen 3,2 cm.

Eier: a 57,5 × 46, b 58 × 47 Bebrütung (0).

a ist auf der hinteren Hälfte über und über mit brauner Wolken- und Strichelzeichnung versehen, aus welcher einige dunkle Flecken hervortreten. Der spitze Pol hat auf dem gelblich weissen Pol nur einige braune Flecken. Ei b ist nur spärlich auf dem stumpfen Polende mit schwachen dunkelbraunen Schnörkeln versehen.

Buteo cirtensis käuflich erstanden bei Blanc, leider ohne Etiquette, anscheinend ♀, trägt folgende Masse:

Länge 52 cm.
Fittichlänge 39 cm.
Schwanz 22 cm. Schnabel im Bogen 3,5 cm.

8. *Aquila chrysaetus* (L.)

arab. Agāb-el-horr.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie 1846 pag. 5 *Aquila chrysaetus* (*Falco fulvus* Linn.).

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie 1855 pag. 5 *Aquila chrysaetus* (*Falco fulvus* Linné).

L. Buvry, Streifzüge in Algerien, Cab. Journ. f. Ornith. 1857 pag. 68, 195 *Aquila fulvus.*

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 37 *Aquila fulva* Savig.

Tristram, On the Ornith. of North Africa Ibis 1859 pag. 283 *Aquila chrysaetus.*

Salvin, Five Months Birds-nesting in the Eastern-Atlas Ibis 1859 pag. 180 *Aquila chrysaetus.*

Loche, Expl. scientif. de l'Algérie Hist. nat. des Ois. 1867 I pag. 18 *Aquila fulva* Savig.

Taczanowski, Übers. der Vögel Algeriens, Journ. f. Ornith. 1870 pag. 36 *Aquila chrysaetus* Pall.

Gurney jr., On the Ornith. of Algeria Ibis 1871 pag. 72 *Aquila chrysaetus* Pall.

Koenig, II. Beitrag zur Avifauna von Tunis, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 293 *Aquila chrysaetus* (Linn.).

Stanislaus Alessi, Briefliches aus Tunesien, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 316 *Aquila fulva.*

Whitaker, On some Tunisian Birds Ibis 1894 pag. 96 *Aquila chrysaetus.*

Koenig, Beiträge zur Ornis Algeriens, Journ. f. Ornith. 1895 pag. 147 *Aquila chrysaetus* (L.).

Diesem stolzen und edelen Raubvogel bin ich mehrmals während meiner Reise begegnet. Er ist im Norden Tunesiens bis zur Atlaskette viel häufiger als südlich des Atlas, wo der Bonelliadler der gewöhnlichste Vertreter seiner Gattung ist. Auch für Algier ist der Litteratur zu Folge dieselbe Beobachtung gemacht worden.

Während Koenig in den Bergen des Gebietes Biskra (Algerien) nur einmal Gelegenheit hatte, ein Pärchen Steinadler zu beobachten, welche über einem Bergkegel südlich von El-Kantara kreisten, ist nach Tristram der Steinadler in den Waldungen Nord-Algeriens eine überaus häufige Erscheinung. Fast auf allen ariden Gebirgen Süd-Tunesiens südlich der Atlaskette fanden wir Horste vom Bonelliadler, täglich kamen ein oder mehrere dieser Vögel zur Beobachtung, vom Steinadler sind mir dagegen in Süd-Tunesiens nur 3 Horste bekannt. Der eine auf dem Djebel Souenia,

welchen ich aufsuchte und daselbst beide alten Vögel erlegte. Der andere steht auf dem Djebel Guettar bei Gafsa, unweit der Quelle Guettar. Leider erlaubte mir meine Zeit nicht auch diesen Horst zu besuchen.

Der dritte auf dem Djebel Sidi Ali-ben-Aooun, wurde aber vor unserer Ankunft von Beduinen ausgehoben.

Von meinem arabischen Jäger Ali wurde tief in der Wüste ein Steinadler Pärchen kreisend über dem Djebel Dekanis beobachtet am 7. I. 97. Da die Vögel sich anscheinend niedersetzen wollten, verkroch sich Ali hinter einen Felsen und gelang es ihm in der That, das ♀ des Paares zu erlegen, welches sich auf ungefähr 40 Schritt vor ihm auf einen Felsenvorsprung setzte.

Sonst ist mir in Süd-Tunesien der Steinadler niemals begegnet. Mehrmals beobachtete ich diesen stattlichen Raubvogel bei Ain-bou-Dries. Pärchenweise kreisten die grossen Vögel über ihrem Jagdrevier, alle anderen Geschöpfe in Angst und Furcht versetzend. Von Herrn Spatz wurde gelegentlich eines Ausfluges von Ain-bou-Dries aus in einem Felsen der Horst eines Steinadlers gefunden; was die vielen braunen Steinadlerfedern anzeigten, welche im Horste lagen. Leider waren die jungen Vögel schon ausgeflogen. Von Professor Koenig wurden auf seiner Forschungsreise in Nord-Tunesien öfters Steinadler beobachtet und deren Gelege gesammelt. Ich weise hier auf die hochinteressanten ausführlichen biologischen Beobachtungen hin, welche von genanntem Forscher gesammelt und im Journal f. Ornith. 1892 pag. 293 und folgende veröffentlicht worden sind.

Während der Bonelliadler stets die höchste, steilste Gebirgswand der ganzen Umgebung seines Reviers zur Horstanlage wählen wird, ist dies beim Steinadler keineswegs der Fall. Er sucht sich solche Gebirgswände aus, in welchen er ungestört und allein die herrschende Stellung einnimmt. Er duldet keine andern Raubvögel, wie Feldeggsfalken, Bonelliadler, Geier und Raben in seiner nächsten Umgebung.

Sein Horst steht isoliert da und in dem Jahre, in dem die Steinadler denselben bezogen, duldet er nicht, dass die umliegenden Raubvögelhorste besetzt werden. Der Bonelliadler ist weniger abgeschlossen, obwohl auch er niemals in nächster Nähe einen anderen grösseren Vogel als Brutvogel zulassen wird.

So fanden sich doch in nicht allzu bedeutender Entfernung an derselben Wand, in welcher ich Horste des Bonelli-Adler

fand, Gänsegeierkolonien, Feldeggsfalken und Aasgeier, Milanhorste u. s. w.

Folgende biologischen Notizen über den Steinadler entnehme ich meinem Tagebuch.

Am 27. März besuchte ich mit Ali und Haffeid von Djebel-Sidi-Aich aus den Djebel Souenia. Gleich nach Sonnenaufgang brachen wir auf, da eine grosse Ebene zu durchwandern war, welche sich zwischen beiden Gebirgen Souenia und Sidi-Aich hinzieht. Gegen 10 Uhr Ankunft am Fuss des Gebirges. Von Ferne sahen wir 2 grosse Raubvögel über der steilen Wand des Djebels kreisen und erkennen in ihnen beim Herannahen ein Steinadler Pärchen. Haffeid bleibt mit den beiden Eseln und meinem Pferde an der dortigen Quelle zurück, während Ali und ich die Felswand umgehen und von der Rückseite aus, wohin sich das Gebirge allmählich in die Ebene abdacht, die Höhe zu erreichen suchen. Unbemerkt kamen wir bis oben hin, der Horst konnte kaum 15 Schritt unter uns liegen. Beide Vögel waren uns nicht mehr zu Gesicht gekommen, es war anzunehmen, dass das ♀ auf dem Horste, das ♂ in der Nähe desselben auf einem Felsenvorsprung sass. Nochmals wurden die Flinten nachgesehen und erwartungsvoll trat ich mit Ali an die Felswand vor. In demselben Moment flogen beide Adler ab, keiner von ihnen hatte auf dem Horste gesessen. Der nach meiner Seite abstreichende Vogel wurde von mir mit dem ersten Schuss angeschossen mit dem zweiten Schuss zum Tode getroffen. Der stolze Adler überschlug sich in der Luft und stürzte in die Tiefe, wo ihn Haffeid, welcher dem Schauspiel von Ferne zusah, sofort holte. Das ♀ war sehr geschickt abgestrichen, sofort nach unten in die Tiefe streichend, sodass die Entfernung beim Schiessen bei weitem grösser war. Der Vogel zeichnete zwar ein wenig auf Ali's Schuss, doch bald sahen wir ihn hoch in den Lüften über uns kreisen. Ali besteigt den Horst und zeigt mir von oben zwei schöne Jungen im Dunenkleid.

Der Horst war keineswegs schwer zu erreichen und stand in einer Felsspalte, welche durch Abbrechen eines Felsblockes einen grossen, von oben durch einen vorspringenden Felsen gedeckten Raum bildete, welcher zur Horstanlage benutzt worden war. Die Nestmulde war flach unsorgfältig aus Reisigen erbaut, um welche locker gelegt eine Anzahl Zweige den Nestrand bildeten. Ferner war die Nestmulde mit Halfa und grünen Zweigen ausgelegt.

Der Horst stand ungefähr 6—8 Meter unter dem obersten Rand der Felswand. In demselben befanden sich 2 Jungen im Dunenkleid 14 Tagen bis 3 Wochen alt. Um den Horst lagen Flügel von mehreren Klippenhühnern, ein Stück Hasenfell und eine angefressene Felsentaube.

Während Ali am Horst war, kam das ♀ immer näher, sodass ich ihm zurief, ich wollte mich unten an die Felswand ansetzen, vielleicht würde der Adler bald herankommen. Gesagt, gethan, schnell war vermittelst Halfa, welches wir gegen einen Dornbusch warfen, ein ziemlich dichtes Versteck gebaut. Ali und Haffeid versteckten sich auf der Rückseite der Felswand unter Felsen und ich harrte der Ankunft des Adlers.

Kaum hatten sich die Araber entfernt, als der Riesenvogel wie ein Pfeil aus der Luft herabstürzend, einmal den Horstplatz umkreisend, in denselben einstrich. Dies ging so schnell, dass ich unmöglich schiessen konnte. Vom angestrichenen Vogel waren mir die Stossfedern sichtbar. Atemlos, mit angelegtem Gewehr blieb ich sitzen, um den abstreichenden Vogel zu erlegen, da drehte er sich um und zeigte mir Brust und Kopf; ich feuerte und schwer krank flog der Vogel ab. Im Fluge brachte ich noch einen wirksamen Schuss bei, ich sah, wie er kämpfte in der Luft, um nicht herunter zu kommen. Endlich liess er sich am Fuss des Gebirges auf einem Felsen nieder. Schnell schlich ich mich an und gab dem schwerkranken Adler den Todesschuss.

Er war ein Riesenvogel. Niemals werde ich diesen Tag und Ausflug nach dem Djebel Souenia vergessen. Hochinteressant für den Ornithologen, beneidenswert für jeden Waidmann. Nachdem die Dunenjungen dem Horste entnommen waren und wir gegessen und an der schattigen, kühlen Quelle ausgeruht hatten, traten wir den Heimweg zum Lager an; wo ich am Abend viel erzählen musste von dieser schönen gelungenen Adlerjagd.

♂ geschossen am 27. III. 97 Djebel Souenia.
Länge 76 cm.
Flügellänge 57,2 cm.
Schwanz 32,5 cm.
Schnabel im Bogen 5,9 cm.

♀ geschossen am 27. III. 97 Djebel Souenia.
Länge 83 cm.
Flügellänge 65 cm.

Schwanz 39 cm.
Schnabel im Bogen 6,7 cm.

♀ geschossen von Ali am 7. I. 97 Djebel Dekanis, tunesische Sahara.

Länge 78,5 cm.
Flügellänge 62,4 cm.
Schwanz 36 cm.
Schnabel im Bogen 6,7 cm.

Nach Vergleich meiner tunesischen Exemplare mit solchen des Berliner Museums aus diversen Localitäten Europas finde ich, dass die tunesischen Steinadler kleiner sind, als ihre europäischen Verwandten. Schon Loche macht in seinem Werk auf diesen Grössenunterschied aufmerksam.

Was die Färbung anbelangt, so sind die tunesischen Vögel im Vergleich zu den nordeuropäischen heller, die rostgelben Federn des Hinterkopfes, Nackens und Hinterhalses der nordischen zeigen eine grellere Färbung und gehen nicht so allmählich in die Rückenfärbung über, während bei den tunesischen Vögeln die rostgelben Federn allmählich nach dem Rücken zu brauner werden.

Schwanzfedern der tunesischen Steinadler braun, dunkel gebändert. Endbinde am breitesten.

Kronprinz Rudolf von Oesterreich, welcher seine langjährigen Beobachtungen in einer Abhandlung niedergeschrieben hat unter dem Titel „Ornithologische Beobachtungen, Wien 1880“ unterscheidet drei Gruppen von Steinadlern.

Erste Gruppe: Südwest-nordwest-mitteleuropäische Steinadler.

Zweite Gruppe: Südeuropäische Steinadler.

Dritte Gruppe: Nordost- und nordische Steinadler.

Viele Ornithologen, wie Sharpe, siehe Catalogue of Birds 1874, Dresser in seinem Werk „Birds of Europe“, Professor Dr. Reichenow und viele andere sind der Ansicht, dass die beiden Arten *Aquila fulva* und *Aquila chrysaetus* nicht aufrecht erhalten werden könnten.

Masse eines ♀ aus Schweden 24. X. 1888, königl. Museum Berlin.

Länge 87 cm.
Flügellänge 69 cm.
Schwanz 40 cm.
Schnabel im Bogen 6,9 cm.

Masse eines ♀, geschossen in der Mark Brandenburg, königl. Museum Berlin.

Länge 90 cm.
Flügellänge 67 cm.
Schwanz 37 cm.
Schnabel im Bogen 6,9 cm.

Masse eines ♂ aus Spanien, königl. Museum Berlin († Zoologischer Garten).

Länge 78 cm.
Flügellänge 59 cm.
Schwanz 34,1 cm.
Schnabel im Bogen 6,4 cm.

9. *Aquila rapax albicans* Rüpp.

arab. Sacr-el-Arneb (Hasenfalke).

(siehe Tafel VII.)

Rüppell, 1845 Syst. Übersicht der Vögel Nord-Ost-Afrikas pag. 10 No. 15 *Aquila rapax* Temm.

Rüppell, Neue Wirbeltiere, Taf. 13. Text. pag. 34 Bd. I. *A. albicans* Rüpp.

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie 1857 pag. 6 *Aquila rapax* Temm.

L. Buvry, Streifzüge in Algerien, Cab. Journ. f. Ornith. 1857 pag. 195 *Aquila rapax.*

Loche, Catal. des Mamm. et des ois. 1858 pag. 38 *Aquila naevioides* Bp.

Tristram, Ornithology of Northern Africa, Ibis 1859 pag. 159 *Aquila naevioides* Bp.

Salvin, Five months Birds-nesting in the Eastern-Atlas, Ibis 1859 pag. 181 *Aquila naevioides.*

v. Homeyer, Skizzen aus Algier, Cab. Journ. f. Ornith. 1863 pag. 269 *Aquila naevioides.*

Loche, Expl. scient. de l'Algérie Hist. nat. des ois. I pag. 24 *Aquila naevioides* Bp. Hierzu: Levaill jun., Atlas Ois. pl. 2 *Falco belisarius.*

Diesem schönen und seltenen Adler bin ich zum erstenmale auf meiner Reise in den Aleppokiefernwaldungen nördlich der Quelle Bou-Driés begegnet. Sein Verbreitungsgebiet erstreckt sich in Algerien und Tunis nur bis zur Atlaskette und innerhalb

dieser. Südlich der Atlaskette wird man ihn vergebens suchen er scheint an die Waldungen gebunden zu sein. Die ariden und unbewaldeten Gebirge der südlichen Districte sagen diesem Vogel nicht zu, denn niemals bin ich ihm da begegnet. Es war am 11. Juni in den Kiefernwaldungen bei Ain-bou-Dries, als ein Beduinenjunge uns einen schon ziemlich herangewachsenen Adler ans Lager brachte. Im Anfang wussten wir nicht recht, welcher Art der gelbbraune Vogel angehörte, denn für einen jungen Steinadler schien er uns viel zu hell, auch versicherte der Beduine, dass er ihn aus einem Horste habe, welcher auf einer hohen Kiefer stände, was auch nicht den Gewohnheiten eines Steinadlers entspricht. Kurz und gut, wir wussten nicht, welcher Art der Vogel angehören könnte; auch fehlte uns auf der Reise die nötige Litteratur, um die Streitfrage feststellen zu können. Ich glaubte, es sei ein Schelladler, da er in der Kralle der Mittelzehe einen Einschnitt hatte. Es lag mir natürlich sehr viel daran, auch die zu dem jungen Vogel gehörigen Alten für meine Sammlung zu bekommen, ich behielt den Beduinenjungen die Nacht vom 11./12. im Lager, um am 12. gleich nach Sonnenaufgang an den Horst zu gehen.

Um 4 Uhr tags darauf befanden wir uns schon auf dem Marsch nach dem Adlerhorst. Mein Jäger Ali ritt auf einem Esel, auf dessen beiden Seiten wir je einen Korb befestigt hatten, in welchem auf der einen Seite der junge Adler sass, während auf der anderen Seite einer von den am Oued Kasserine gefangenen Uhu's Platz genommen hatte. Ich ritt auf meinem Pferde und der Araberjunge lief vor uns her, was ihm grosse Freude verursachte, indem er stolz behauptete, ein weisser Mann könnte nicht so lange stand halten mit einem gut passgehenden Pferde. Er bewies wirklich auch ungeheure Ausdauer, da wir doch mehr als 3 Stunden in demselben Marschtempo verblieben, der Araberjunge niemals nur auf kurze Zeit zurückblieb. Wahrscheinlich spornte ihn die gute Belohnung an, welche ich ihm versprochen hatte, falls ich einen oder beide der Adler schösse. Endlich schienen wir angekommen zu sein. Wir befanden uns mitten im Aleppokiefernwald und zwar in einem engen Thal, zwischen zwei ziemlich bedeutenden Höhenzügen. Auf einem dieser Abhänge sollte nach Aussage unseres Führers der Horst stehen. Wir koppelten unsere Tiere an, nahmen sowohl den Adler wie den Uhu mit und folgten M'hamed die Anhöhe hinauf. Dieser schien

nun seiner Sache keineswegs sicher und gestand uns nach längerem Suchen, er fände den Horst im Walde nicht mehr, ich sollte ihm verzeihen. Sehr ärgerlich über unser Missgeschick teilten wir uns noch einmal nach verschiedenen Seiten, um die Höhe abzusuchen. Eine halbe Stunde mochte wohl vergangen sein, als uns der Araberjunge mit lauten Freudenrufen heranrief, er habe den Horst wieder gefunden.

Sofort gingen wir hin und sahen auch hoch in den Lüften 2 grosse Adler kreisen, welche jedoch, als wir unter den Horst traten, unserem Gesichtskreis entschwanden.

Der Horst, welcher sehr gross war, stand auf einem der höchsten Bäume in der ganzen Umgebung, in einer Gruppe von 8 Stück, welche ziemlich isoliert dastanden und wegen ihrer Höhe einen schönen Rundblick gewährten.

Der übrige Höhenzug war mit dichtem Kieferunterholz bewachsen.

Die dichten grünen Tannenzweige der Baumkrone verdeckten auf der einen Seite fast den ganzen Horst, welcher dadurch wohl geschützt zu sein schien.

Ali setzte nun den jungen Vogel in den Horst, während ich den Uhu an einen Baumstumpf direct unter dem Horst anband.

Darauf wurde eine Hütte errichtet, was ja hier im Walde sehr rasch ging, und erwartungsvoll kroch ich in mein Versteck. Ali und M'hamed waren zu den Reittieren zurückgegangen. Nach zweistündigem Ansitz wurde ich durch das eifrige Locken des jungen Vogels aufmerksam gemacht, welches ich am besten durch tjöh tjöh tjöh wiedergeben kann. Ich machte mich schussfertig als auch von hinten pfeilschnell über meinen Ansitz weg der eine der alten Adler herangeflogen kam. Er stiess mit solcher Gewalt auf meinen braven Uhu, welcher gesehen hatte, wie er von weitem herankam und sich deshalb platt auf den Baumstumpf gepresst hatte, dass dieser durch die Wucht, mit welcher der Adler auf ihn herabstiess, von seinem Sitz heruntergeschleudert wurde.

Dann flog der Adler auf einen dürren unteren Ast einer der acht Bäume.

Ganz gelbweiss im Gefieder. Als er so herankam und dann auf 40 Schritte etwa vor mir sass, erinnerte er mich in seiner ganzen Gestalt und Färbung an einen Aasgeier.

Gern hätte ich ihn noch beobachtet, da er mir nun ja sicher war, aber ich fürchtete, er würde mir beim zweiten Stoss den

Uhu töten und so schoss ich ihn, als er gerade wieder auf die Eule stossen wollte, welche an ihrer Kette befestigt am Baumstumpf herunterhing, von seinem Sitz herab.

Schnell holte ich hocherfreut meine Beute in mein Versteck, da ich mir vornahm, noch auf den anderen Vogel zu warten.

Wieder begann der junge Adler die Annäherung des alten Vogels verkündend mit seinem Lockton, welchen diesmal der alte Vogel erwiederte mit ichtiöh, ichtiöh. Wieder kam er von hinten über meine Hütte heran, stiess pfeilschnell auf den Uhu, welcher diesesmal schon vorher vor Angst abfliegend, an einem Bein an der Kette befestigt am Baumstumpf herunterhing. Sofort flog der Adler wieder in die Höhe, um kurz darauf wieder auf den Uhu zu stossen. Dies wiederholte der Adler mehrmals; an ein Schiessen war nicht zu denken aus der unbequemen Lage in der Hütte, und da ich nun nichts verderben wollte, so schoss ich lieber gar nicht als fehl.

Bis zum Einbruch der Dunkelheit blieb ich sitzen. Doch kam der Vogel leider nicht wieder, obwohl er mich keinesfalls bemerkt hatte, da ich unbeweglich sitzen geblieben war.

Wir liessen den jungen Vogel die Nacht über im Horst sitzen und machten uns auf den Heimweg nach dem Lager.

Am 13. früh um 6 Uhr sass ich schon wieder in meiner Hütte. Diesmal hatte ich den Uhu nicht angebunden, sondern hoffte so, eher auf den Adler zu Schuss zu kommen, da er meines Ermessens weniger schnell heranfliegen würde, falls er Nahrung für den jungen Vogel heranbrächte. Leider sitze ich bis Sonnenuntergang vergebens in meinem Ansitz, auch am 14. sitze ich von Sonnenaufgang bis 1 Uhr am Horst, wiederum vergebens, sodass ich den Ansitz aufgebe. Eine Hauptschuld daran, dass der alte Vogel nicht mehr kam, trägt der Umstand, dass ich, um freien Ausschuss auf den Horst zu haben, Ali auftrug, den ganzen Horst von den Ästen des Baumes frei zu legen. Ich wenigstens wüsste keine andere Ursache.

Um 1 Uhr wurde ich von Hilgert abgelöst.

Nach Aussage von Ali war die Nestmulde so umfangreich, dass ein grosser Mann darin zusammen gekauert liegen könne; sie sei nicht grün ausgelegt, sondern mit Gräsern und dickeren und dünneren Zweigen zusammengesetzt. Die Ränder des grossen Horstes seien auch hoch und breit und beständen aus dicken Ästen. Im Horst lagen einige Flügel von Triels, ferner mehrere

Überreste von Hasen und grösseren Mäusen. Nach Sonnenuntergang kehrte auch Hilgert unverrichteter Sache vom Horst zurück. Doch wollte er es am Tage darauf nochmals versuchen.

Auch Herr Spatz begleitete ihn. Doch errichteten sie diesmal eine neue Hütte und zwar auf der Höhe des Gebirgszuges 3—400 Schritt oberhalb der Horstbäume, an einer ziemlich waldlosen Stelle mit mehreren hohen Bäumen.

Den Uhu banden sie vor der Hütte an. Hilgert hatte tags zuvor den Adler dort aufbaumen sehen. Richtig er kam und stiess fortgesetzt wie damals bei mir auf den Uhu, so pfeilschnell, dass nur schwer mit Erfolg ein Schuss angebracht werden konnte. — Leider fehlte ihn Hilgert, welcher sonst ziemlich sicher aus der Uhuhütte schiesst.

Der junge Vogel, welcher dem Horste entnommen wurde, hat ein gelbbraunes Gefieder (siehe Tafel). Er hat die Reise gut überstanden und erfreut sich bei mir zu Hause in einer Volière des besten Wohlseins. Der Kopf nebenan auf derselben Tafel ist der des dazugehörigen alten ♀. Der Vogel befindet sich gerade im Mauserkleid. Mehrere dunklere braune, schön vermauserte Federn am Kopf und einige auf Rücken und Flügeln zeigen an, dass der Vogel nach völliger Mauser ein dunkeles Gewand anlegen wird. Im übrigen hat der Vogel auf dem Rücken, den kleinen Flügeldeckfedern, auf dem Unterkörper und den Beinen dieselbe Färbung wie am Kopfe. Die Schwungfedern sind dunkelbraun, die Schwanzfedern braun, auf der Unterseite heller. ♀ geschossen nördlich der Quelle Bou-Dries am 12. VI. 97 trägt folgende Masse

Länge 66 cm.
Flügel 45,7 cm.
Schwanz 29 cm.
Schnabel im Bogen 6,3 cm.

Der Typus dieser Art, von Dr. Rüppell gesammelt, steht im Senckenbergischen Museum in Frankfurt am Main.

Es befinden sich dort 4 Exemplare in verschiedenen Kleidern.

♂ adult. Abyssinien Mus. Senckenberg.

I. Färbung: Braun, siehe Rüppell neue Wirbeltiere. Tafel 13 Fig. 2.

Länge 64 cm.
Flügel 53 cm.

Schwanz 28 cm.
Schnabel im Bogen 6 cm.
♀ med. Abyssinien Mus. Senckenberg.

II. Färbung: Heller als beim vorigen Vogel.
Länge 68 cm.
Flügel 53 cm.
Schwanz 28 cm.
Schnabel im Bogen 6 cm.
♂ iuv. halb im Übergang Abyssinien Mus. Senckenberg.

III. Färbung: Kopf und Hals fuchsbraun, Leib, Beine, kleine, mittlere und grosse Flügeldeckfedern schmutziggelb, Rücken, Schwung- und Schwanzfedern dunkelbraun.
Länge 68 cm.
Flügel 51 cm.
Schwanz 28 cm.
Schnabel im Bogen 6 cm.
♂ iuv. Abyssinien Mus. Senckenberg.

IV. Färbung: Schmutzigweiss, Kopf dunkeler.
Länge 64 cm.
Flügel 51 cm.
Schwanz 29 cm.
Schnabel im Bogen 6 cm.

Bezugnehmend auf die sechs mir vorliegenden Kleider ergiebt sich folgende Scala.

Vogel im ersten Jahr gelbbraun, siehe Tafel. (Exemplar iuv.)
Vogel nach der ersten Mauser. Färbung IV.
Vogel nach der zweiten Mauser. Färbung III siehe Tafel Kopf ♀, ferner Wirbeltiere, Tafel 13 Figur 1.
Vogel nach der dritten Mauser. Färbung II.
Vogel nach der vierten Mauser, adulte Färbung I.

In Rüppel „Neue Wirbeltiere“ Text pag. 34 I. hierzu Tafel 13 sind die Alterskleider verwechselt. Von Herrn Ernst Hartert wurde im Katal. Senckenb. Mus. pag. 178 darauf hingewiesen. Nach Loche brütet dieser Raubadler „l'aigle ravisseur“ auf Felsen und hohen Bäumen. Letztere Beobachtung stimmt mit der meinigen überein, da ich ihn in den bewaldeten Districten Tunesiens nördlich der Atlaskette mehrmals beobachtet habe, in den ariden waldlosen Gebirgen niemals.

Von mir wurde der Adler noch beobachtet ausser in den Waldungen bei Ain-bou-Dries auf dem Marsch am 20. Juni vom

Lagerplatz am Qued Zarrath bis nach Thalla. Ein solcher Adler flog hoch über unsere Karawane und ich konnte ihn sofort durch seine gelbe Färbung als dieser Art angehörend ansprechen. Ferner beobachtete ich den Raubadler in den Steineichenwaldungen bei Camp de la santé. Hier sah ich 2 dieser Adler im Kampfe mit einem Schlangenadler. Ich sass gerade am Ansitz auf einen Grünspecht, als die 3 Adler sich verfolgend über mich dahinstrichen, pfeilschnell und sich im Kampfe überschlagend. Deutlich erkannte ich die seltenen Raubadler, welche auch ihren bekannten Lockton ichtiöh vernehmen liessen.

Ein herrlicher Anblick, wie sich die drei Adler verfolgend in der Luft überschlugen.

Leider blieben sie ausser Schussweite.

Auch diese beiden Adler, wie der auf dem Marsch am 20. beobachtete, trugen das Färbungskleid IV. Nach Rüppell und Levaillant sind sie eifrige Aasfresser, nach Verreux nähren sie sich zuweilen von Fischen.

Salvin fand einen alten Horst dieses Vogels Ende April an einer Felswand, doch hat er niemals die Vögel am Horst gesehen, auch keine Eier im Horst gefunden, sodass ich vermute, dass hier eine Verwechselung mit einem anderen Adler vorliegt, zumal es sehr schwer ist, nur nach dem Horste hin die Adlerart zu erkennen.

10. *Nisaëtus fasciatus* (Vieill.).

arab. agab.

Malherbe, Catal. rais. d'Ois. de l'Algérie 1846 pag. 6 *Aquila Bonelli.*

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie 1855 pag. 5 *A. bonelli* (Temm.)

L. Buvry, Streifzüge in Algerien, Cab. Journ. f. Ornith. 1857 pag. 207 *Aquila Bonelli.*

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 38 *Pseudaëtus Bonellii* Ch. Bonap.

Salvin, Five Months Birds-nesting in the Eastern-Atlas Ibis 1859 pag. 182 *Aquila Bonelli.*

A. v. Homeyer, Skizzen aus Algier, Cab. Journ, fur Ornith. 1863 pag. 267 *Aquila Bonelli.*

A. v. Homeyer, Balearen und Algier, Cab. Journ. für Ornith. 1864 pag. 328 *Aquila bonelli.*

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. des Ois. 1867 I pag. 29 *Pseudaëtus Bonelli* Ch. Bonap.

Taczanowski, Übers. der Vögel Algeriens, Cab. Journ. f. Ornith. 1870 pag. 36 *Aquila Bonelli* Temm.

Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis, Journ. für Ornith. 1892 pag. 338 *Aquila Bonelli* (Temm.).

Koenig, Beiträge zur Ornis Alger., Journ. f. Ornith. 1895 pag. 148 *Aquila Bonelli* (Temm.)

Whitaker, On Tunisian Birds Ibis 1898 pag. 126 *Nisaëtus fasciatus.*

Der verbreitetste Adler Süd-Tunesiens. Die ariden vegetationslosen Gebirgszüge südlich der Atlaskette sind die Heimat dieses Adlers. In Nord-Algerien kommt derselbe viel seltener vor, als im Süden, wo man, sobald man sich im Gebirge befindet, fast täglich Gelegenheit hat, ihn zu beobachten. Öfters fanden wir auch Horste dieses Adlers. Im Gegensatz zu seinem grösseren Verwandten, dem Steinadler, welcher keineswegs immer die höchste und unzugänglichste Stelle einer Felswand sich zur Horstanlage wählt, sondern mehr darauf bedacht ist, dass sein Horstplatz isoliert steht und in der betreffenden Wand oder im ganzen Gebirgszuge keine anderen grösseren Raubvögel brüten, sucht sich der Bonelliadler stets die höchste Stelle in der Felswand eines Gebirgszuges aus. Einerlei, ob an derselben noch Edelfalken, Milane oder Gänsegeier brüten. Die Hauptsache ist, dass sein Horst an der die ganze Umgebung beherrschenden Örtlichkeit erbaut ist.

In Folge dessen ist es keineswegs immer leicht, an die Horste dieses Adlers heranzukommen. Mehrfach hatten wir die grössten Schwierigkeiten, die Horste zu ersteigen, einige Male war es einfach unmöglich.

Nach Loche Hist. nat. des Ois. brütet der Bonelliadler auf Bäumen. Niemals habe ich einen Horst auf einem Baum gefunden, dies mag auch damit zusammenhängen, dass ich keine Horste nördlich der Atlaskette, wo sich die Waldungen vorfinden, gefunden habe.

Entschieden zieht er die Felsen als Nistplatz vor.

Er wird in den Atlasländern wohl nur in den ausgedehnten Steineichenwaldungen des Nordens auf Bäumen brüten. Auf den einzelnen Kiefern, welche man im Hochgebirge nördlich wie südlich der Atlaskette oder auf derselben selbst findet, brütet er wohl niemals, sondern wie schon gesagt, wählt er die höchste Stelle einer Felswand. Öfters sind die Horste an überragenden

Felswänden angebracht, sodass man frei in der Luft hängend, sich an die Horste heraufziehen lassen muss.

Es gelang mir während meiner Expedition, mehrere dieser Adler zu sammeln, welche in Bezug auf Colorit der Unterseite und in ihrer Gesamtgrösse merkliche Unterschiede aufwiesen.

Schon Loche macht darauf aufmerksam, Hist. nat. des Ois. pag. 30 I.

Leider wurden von mir die ♂♂ zweier aufgefundenen Horste gefehlt, die ♀♀ erlegte ich. Von Ali wurde am Bir Mrabot auch ein ♀ geschossen, sodass auf meiner Expedition nur drei ♀♀ gesammelt wurden und zwar alle aus Gebirgen südlich der Altaskette. Ein ♂ kaufte ich bei unserer Rückkehr von Präparator Blanc in Tunis, welches nach seinen Angaben vom Djebel R'sass stammen sollte.

Das erstemal kam ich auf den Bonelliadler zu Schuss am 4. III. 97 gelegentlich einer Tour nach dem Djebel Altig, welche vom Lager am Fuss des Djebel Tfell aus unternommen wurde, um einen dort befindlichen Lämmergeierhorst auszunehmen. Ich entnehme meinem Tagebuch. Ermüdet befinden wir uns auf dem Rückweg aus dem steilen Gebirge. Zwar wurde ein Schlafplatz der Geier gefunden, die Angabe aber, dass sich daselbst ein Horst befände, erwies sich als falsch. Wieder am Fuss der höchsten Spitze des Atigs angelangt, sehen wir über einem dort sich durchs Gebirge schlängelnden Flüsschen zwei Bonelliadler kreisen und zwar an derselben Stelle, an der wir sie bei unserem Aufstieg beobachtet hatten. Steile Felswände fallen in das enge Flussbett herab. Da die Adler ganz niedrig über die Felswände einherstreichen, auch sich durch unser Herannahen nicht stören lassen und das Weite suchen, glauben wir, dieselben würden ihre Schlafplätze auf einigen vorspringenden Felsen der Flusswände suchen, und verstecken uns hinter einem Felsen; nachdem wir die Adler nicht mehr sehen, gehen wir behutsam vor. Ein Adler streicht aus einer Höhlung der linken Felswand. Ich erlege denselben beim Abstreichen. Hilgert, welcher mit Mühe die rechte Wand von hinten erstiegen hat, ruft uns zu, dass sich in der Höhlung, welche durch Abbröckeln eines Felsens entstanden war, ein Horst mit 2 Eiern befände. Leider war derselbe unerreichbar und musste ich auf die seltenen Eier verzichten. Es war schon ziemlich spät geworden und so konnten wir unmöglich länger warten, da wir noch bei Tageslicht die öfters

gefährlichen Stellen im Hochgebirge passieren mussten. Ich nahm mir vor, am nächsten Tag wieder den Horst zu besuchen. Leider fehlte ich das ♂, welches vom Horste abstrich. Pfeilschnell war es hinter einer Biegung eines Felsens verschwunden; ich hatte gefehlt. Ärgerlich über mein Missgeschick kehrte ich ins Lager zurück.

Am 9. III. Ausflug nach dem Djebel Guettur ebenfalls vom Lager am Fuss des Djebel Tfell aus. Der Horst stand an einer steilen überhängenden Felswand. Leider wurden beide alten Vögel, das ♀ von mir, das ♂ von Ali beim Abstreichen gefehlt. Aus diesem Horste gelang es die Eier auszunehmen. Herr Spatz erstieg von hinten kommend mit Hilgert und mehreren Arabern den oberen Rand der Wand, während ich und Ali Besnussi unten an der Felswand stehen blieben, um beim Herablassen eines Arabers durch Zurufen den Vorgang lenken zu können. Nach Ausprobieren erwiess sich das Seil zu kurz, und so wurde beschlossen, Hilgert und Ali es Srilli von oben nach einem Vorsprung in der Felswand herunterzulassen. Nachdem dieselben dort Posto gefasst hatten, befanden sie sich noch ungefähr 5 m über dem Horst und 20—25 m. über mir.

Von ihnen aus wurde nun das Seil heruntergelassen und ich erstieg mit grosser Mühe den Horst. Ein lautes Hurrah entschlüpfte mir, als ich am Horst angelangt war. Zwei Eier lagen in demselben von schmutzigweisser Färbung spärlich mit einigen schwach bräunlichen, wenig sichtbaren verwaschenen Klecksen versehen. Ei a ist mit einigen wenigen, am stumpfen Ende sich mehrenden deutlichen Flecken besprengt, Ei b hat fast keine Fleckung. Bebrütungsgrad (4). a. 70,5 × 52.: b. 69,5 × 52.

Der flache Horst war aus dickeren und dünneren Zweigen und Ästen erbaut und umlagert, der ganze innere Teil des Horstes aus Halfa erbaut, der Rand desselben mit Schmeiss der Vögel beschmutzt. Der Horst war nicht mit einigen grünen Zweigen ausgelegt.

Ein anderer Horst, bei welchem es uns gelang das Gelege zu nehmen, stand auf der Felswand des Gebirgszuges Sidi-Aich.

Ich erlegte das ♀ an diesem Horst, während sowohl von mir als von meinem Präparator Hilgert das ♂ gefehlt wurde. Ein eigentümliches Pech verfolgte mich beim Erlegen der männlichen Bonelliadler, nicht ein einzigesmal ist es gelungen. Kein anderer Adler ist so schwer am Horst zu erlegen wie der Bo-

nelliadler, da dieser bei weitem am schnellsten und gewandtesten ist. Pfeilschnell kommt er aus unermesslichen Höhen heran, direct in den Horst, in welchem er verschwindet. Pfeilschnell fliegt er aus demselben heraus, kaum hat man Zeit ihn auf's Korn zu nehmen, da ist er schon ausser Schussweite.

Es war am 23. III. 97, als ich mit Ali diesen Horst entdeckte. Als wir auf der Nestersuche die Felswand von Sidi Aich entlang gingen. Das ♀ strich vom Horst ab; doch so rasch, dass an ein Schiessen desselben nicht zu denken war. Schnell erbauten wir unter dem Horst eine Anstand-Hütte. Noch während wir dieselbe bauten, kam das ♀ pfeilschnell heran, wurde leider von mir gefehlt.

Doch störte es dies nur wenig. Ali und ein dortiger Bergaraber, welcher uns begleitete, hatten sich entfernt, ich sass vielleicht eine halbe Stunde in der Hütte, als das ♀ wieder herankam. Diesmal liess ich es in den Horst streichen, kroch aus meiner Hütte und schnallste mehrmals mit der Zunge, um es zum Abstreichen zu bewegen. Diesmal wurde es nicht von mir gefehlt. Sich auf meinen Schuss überschlagend, fiel es geflügelt auf den Bergabhang. Beim Herannahen offenbarte sich die ganze Wildheit und Unerschrockenheit des Adlers. Er sprang mir entgegen, und wäre ich nicht darauf gefasst gewesen, er wäre mir mit beiden Fängen in's Gesicht gesprungen. Dann legte er sich auf den Rücken und hieb erbarmungslos um sich. Leider kam das ♂ an diesem Tage nicht mehr zum Horst. Hilgert, welcher tagsnachher, nachdem wir die Eier ausgehoben und gegen Hühnereier eingetauscht hatte, sich ansetzte, fehlte es leider. Diesmal habe ich das schöne Gelege meinem braven Araber Amor zu verdanken, welcher ohne jede Furcht sich ungefähr 4—5 m von oben herab, freihängend zum Horst herabliess, während er eine noch 20—30 m hohe Felswand unter sich hatte. Wieder befanden sich im Horst, dessen Mulde mit Halfa ausgelegt war, keine grünen Zweige.

Die beiden Eier haben folgende Masse a 73,5 × 55. b 68 × 53,5.

a ist auf der schmutzweissen Unterfläche mit rotbraunen grösseren und kleineren Flecken und einigen kleinen Schnörkeln gezeichnet. b zeigt über die ganze Oberfläche verwaschene braungelbe wolkenartige Zeichnung und hat am spitzen Ende einen rotbraunen Klex. ♀ geschossen am 4. III. 97 am Djebel Atig

trägt auf der weissen Unterseite starke reichliche braune Längsfleckung. Die Hosen- und Beinfedern einfarbig braun, nach den Krallen zu heller werdend.

Länge 69,5 cm
Flügellänge 51,4 cm
Schwanz 30,5 cm
Schnabel im Bogen 5,4 cm.

♀ geschossen am 23. III. 97. auf Djebel Sidi Aich weniger reichlich mit brauner Längsfleckung auf der Unterseite geziert. Die Beinfedern sind mit weisslichen Spitzen versehen.

Länge 69,3 cm
Flügellänge 54,4 cm
Schwanz 31,3 cm
Schnabel im Bogen 5,4

♀ geschossen von Ali am 14. V. 97. Bir Mrabòt (Seggi:) Fast weiss auf der Unterseite, und einige wenige schmale braune Längzeichnungen auf der Unterseite. Hosen und Beinfedern weiss, hellbraun meliert.

Länge 67,8 cm
Flügellänge 51,5 cm
Schwanz 31 cm
Schnabel im Bogen 5,6 cm.

♂ gekauft bei Präparator Blanc bei meiner Rückkehr in Tunis ohne Datum. Ist auf der Unterseite schmutzig weiss. Hosen und Beinfedern schmutzig weiss, auf der Voderbrust und Kehle geht die Färbung mehr ins gelbbraune.

Länge 62 cm
Flügellänge 46,7 cm
Schwanz 29 cm
Schnabel im Bogen 5 cm

11. *Accipiter nisus punicus* Erl.

arab. Tholéa
(siehe Tafel VIII).

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie 1846 pag. 6 *Accipiter nisus.*

Malherbe, Faune ornithologique de l'Algérie 1855 pag. 7 F. (*Accipiter* (Bp.) *nisus* (Linn.).

Loche, Catal. des Mamm. et des ois. 1858 pag. 44 *Accipiter nisus* Bp.

Loche Expl. scient. de l'Algérie Hist. nat. des ois. 1867 I pag. 72 *Accipiter nisus* Pall.

Koenig Avif. von Tunis Journ. f. Ornith. 1888 pag. 152 *Accipiter nisus* Linn.

Koenig II. Beitrag zur Avif. von Tunis Journ. f. Ornith. 1892 pag. 340 *Accipiter nisus* Linn.

Ornithologische Monatsberichte. 1897 pag. 192. Diagnosis *Accipiter nisus punicus* Erl.

Dieser Vogel unterscheidet sich von *Accipiter nisus nisus* Pall. erstens durch das hellere Grau auf Rücken, Flügeln, Schwanz und zumal auf dem Kopf, wo der Unterschied am meisten zu Tage tritt. Der Schnabel beider Geschlechter ist von gefälliger Form, schmaler wie bei dem typischen *Accipiter nisus*. Die Unterseite beim ♂ trägt ein schönes Rotbraun, welches, da auf der Unterseite fast gleichmässig verteilt, die braunen Wellenlinien kaum hervortreten lässt. Am stärksten ist dass Braun auf Vorderbrust und Backen. Die Unterseite beim ♀ ist viel heller und das Weiss der Kehle zumal viel intensiver.

Der Grössenunterschied zwischen ♂ und ♀ ist sehr bedeutend. Die ♀♀ scheinen im allgemeinen grösser zu sein als die von *Accipiter nisus nisus*, worauf schon Koenig in seinem II. Beitrag zur Avifauna von Tunis hinweisst pag. 340.

Doch besitze ich aus Tunis ein ♀ mit normalen Massen.

Den Typus dieser Art erhielt ich aus Ain-bou-Dries. *Accipiter nisus punicus* ist Brutvogel in den Aleppokiefenwaldungen der Atlasgebirge. Ich traf mehrmals mit ihm in diesen Waldungen, welche sich in der Nähe der Quelle Bou Dries erstrecken, zusammen und hatte Gelegenheit, ihn auch am Horste zu beobachten.

Weniger häufig ist derselbe in den Steineichenwaldungen Nord-Tunesiens nördlich Souk-el-Arba und Ain-Draham. Dennoch kamen auch dort Sperber zur Beobachtung.

Es war am 14. Juni bei Ain-bou-Driés, als ich am Horste von *Otus otus* mit flüggen Jungen ansass, um die Alten zu schiessen, als sich auf einer Hecke ganz in der Nähe ein Raubvogel niedersetzte. Ich wurde auf denselben aufmerksam durch sein Schreien, welches ich durch krirk-krirk ferner gehi-gehi-gehi-gehi wiederzugeben versuche.

Dabei wippte der Vogel immerwährend mit dem Schwanz. Natürlich schoss ich denselben und erkannte in ihm ein altes Sperber ♂. Noch lange blieb ich dann in meinem Versteck sitzen, doch vergebens, die Eulen kamen nicht, ich vernahm nur ihr Schreien von Bäumen herab in der Nähe. Als ich nun dem Schreien der Eulen nachging, stiess ich auf einen Horst, welcher auf einer 20—25 Fuss hohen Kiefer in der Nähe des Stammes errichtet war. Ich trat wider den Stamm, das ♀ flog vom Horst und wurde leider von mir zu Holz geschossen; es war ein Sperber ♀ und wahrscheinlich das zum geschossenen ♂ gehörige Exemplar. Sofort bestieg ich den Baum. Das Nest bestand aus Kiefernreisigen. Die flache Mulde war innerlich mit Rindenstückchen ausgelegt.

In demselben befanden sich 2 Dunenjunge und ein stark bebrütetes Ei, welche ich mitnahm, da keine Hoffnung war, dass das ♀ wiederkäme, welches stark krank geschossen in einem dichten Fichtengehölz in der Nähe niedergegangen war.

Zum zweitenmale traf ich mit dem Sperber am 16. VI. zusammen. Es war gelegentlich eines Ausfluges nach dem Horst eines Schlangenadlers. Auf dem Rückweg von dort begegnete ich mit Ali einem Beduinenjungen, welcher behauptete, ganz in der Nähe den Horst eines Tholéa zu wissen.

Natürlich gingen wir hin und sah ich beim Herankommen an den Horst ein Sperber ♀, welches damit beschäftigt war, die fast flüggen Jungen zu füttern. Ich wurde zu einem übereilten Schuss auf den über die Kiefern abstreichenden Vogel verleitet und fehlte ihn. Nach kurzem Ansitz kam das ♀, nachdem es schreiend öfters den Horst umflogen hatte, wieder setzte sich auf den dürren Ast eines anderen Baumes in der Nähe des Nestes und wurde von mir erlegt. Das ♂ kam leider nicht, wahrscheinlich waren unsere Verstecke nicht dicht genug, sodass uns der schlaue Vogel bemerkt hatte. Es war schon spät geworden und so mussten wir den Platz verlassen, um nach dem noch 2 Stunden entfernten Lager zurückzukehren.

Das Nest, welches ebenfalls auf einer nicht allzuhohen Kiefer erbaut war, stand in der Nähe des Stammes in einer Gabel. Es war mit Rindenstückchen ausgelegt und enthielt zwei fast flügge Junge, von welchen eines bei weitem mehr ausgebildet war, wie das andere.

Ein zweites ♀ wurde von Hilgert an demselben Tage erlegt.

Masse der Vögel.

♂ erlegt am 14. VI.
Länge 31 cm
Fittichlänge 21 cm
Schwanz 17 cm
Schnabel im Bogen 2 cm.

♀ erlegt am 16. VI.
Länge 37 cm
Fittichlänge 25 cm
Schwanz 20 cm
Schnabel im Bogen 2 cm.

♀ erlegt am 16. VI.
Länge 40 cm
Fittichlänge 27 cm
Schwanz 21 cm
Schnabel im Bogen 2 cm.

Einzelei stark bebrütet und abgestanden, gefunden mit 2 Dunenjungen im Horst am 14. VI. bei Ain-bou-Dries 40 × 34.

Ein weiteres Gelege wurde mir am 16. VI. 97. von einem Beduinenjungen gebracht. Das Gelege, welches so stark angebrütet war, dass die lebenden Jungen aus den Eiern geschnitten werden mussten, bestand aus 3 Stück. Eines davon wurde leider beim Ausnehmen von dem Jungen zerbrochen. Die beiden andern Eier konnten als Belegstücke für meine Sammlung erhalten werden und gebe ich hiermit die Masse an. a. 41,5 × 32,5 b. 41 × 31,5.

Ein drittes Einzelei, welches mir zugetragen wurde, trägt dieselben Masse und zeigt keinen bemerkenswerten Unterschied in Bezug auf die Fleckenzeichnung.

Die gesammelten Eier sind, was Fleckenzeichnung anbelangt, denen des typischen Sperbers gleich.

Der Untergrund ist jedoch weiss, während er bei unserm Sperber meistens grünlich weiss ist.

12. *Circus macrurus* (Gm.)

arab. Saëf.

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858. pag. 46 *Strigiceps Swainsoni* Ch. Bonap.

Loche, Expl. scient de l'Algérie Hist. nat. des Ois. 1867. I. pag. 88 *Strigiceps Swainsoni* Ch. Bonap.

Koenig Avif. von Tunis Journ. f. Ornith. 1888. pag. 160 *Circus pallidus* Sykes.

Koenig II. Beitrag zur Avif. von Tunis. Journ. f. Ornith. 1892. pag. 348 *Circus pallidus* Sykes.

Koenig, Beiträge zur Ornis Algerien's. Journ. f. Ornith. 1895. pag. 168. *Circus Swainsoni* Smith.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1895. pag. 103. *Circus macrurus* (B. M. Cat. B. i. p. 67.)

Circus macrurus (Gm.) ist in den Monaten November bis April häufiger Wintervogel in Tunesien.

Zumal in den Monaten April und November ist der Zug dieser Vögel sehr stark und sieht man sie allenthalben.

Auch ich bin ihnen häufig begegnet, so auf der Insel Knaiss und am Qued Zigzaou im Monat November. In grosser Anzahl auf den Gerstenäckern bei Gammuda und den mit Gebüschen bewachsenen Ebenen am Djebel Treiou im Monat April. Herr Spatz und Ali, welche sich am 21. IV. 97 gegen Abend an verschiedenen Orten in den dortigen Gerstenfeldern ansetzten, um die niedrig zwischen den Gesträuchen und über die Felder streichenden Weihen zu erlegen, schossen 3 schöne Exemplare dieser Art. Niemals sah ich soviele Weihen in einer Gegend zusammen wie hier. Ich bin der festen Überzeugung, dass *Circus pallidus* in der Ebene bei Gammuda, welche ihr landschaftlich in jeder Beziehung zusagt, Brutvogel ist.

Nach Koenig die häufigste Weihe in Tunesien. Eigentümlicher Weise hat dieselbe nur noch Loche und in neuester Zeit Whitaker für Algerien resp. Tunesien aufgeführt, während ich sie bei den anderen Ornithologen, welche die Atlasländer bereist haben, nicht aufgefunden habe.

Auch mutmasst Loche bei dieser Art nur, dass sie Brutvogel in Algerien ist, während er es von den anderen Arten als bestimmt angiebt. ♂ adult geschossen auf Insel Knaiss am 14. XI. 96.

Länge 43 cm.
Flügellänge 34 cm.
Schwanz 23 cm.
Schnabel im Bogen 8,3 cm.

♂ iuv. geschossen bei Gammuda am 21. IV. 97.

Länge 40,5 cm.
Flügellänge 33,8 cm.
Schwanz 22,2 cm.
Schnabel im Bogen 2,3 cm.

♀ iuv. geschossen bei Gammuda am 21. IV. 97.
Länge 49 cm.
Flügellänge 33,8 cm.
Schwanz 25,5 cm.
Schnabel im Bogen 3,1 cm.

♀ iuv. (älter als vorhergehendes) geschossen bei Gammuda am 21. IV. 96.
Länge 47 cm.
Flügellänge 35,7 cm.
Schwanz 24 cm.
Schnabel im Bogen 3,1 cm.

Sehr auffallend ist, dass *Circus macrurus* (Gm.), Steppenweihe, welche von Koenig, Whitaker, Loche und von mir aufgeführt ist, von Autoren aus früherer Zeit nicht erwähnt wird.

13. *Circus pygargus* (Linn.)
arab. Saëf.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie 1846. pag. 7. *Circus cineraceus.*

Malherbe, Faune ornithologique de l'Algérie 1855. pag. 8. *Circus cineraceus* (Mont.).

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858. pag. 46. *Strigiceps cineraceus* Ch. Bonap.

Loche, Expl. scient. d. l'Algérie Hist. nat. des Ois. 1867. I. pag. 88. *Strigiceps cineraceus* Bonap.

Taczanowski, Übersicht der Vögel Algeriens Cab. Journ. f. Ornith. 1870. pag. 38. *Strigiceps cineraceus* Bp.

Koenig, Beiträge zur Ornis Algeriens, Journ. f. Ornith. 1895. pag. 167. *Circus cineraceus* (Mont.).

Nach Loche, Brutvogel in Algerien (Provence d'Alger.), wo er in der Nähe von Seen Nester und Gelege dieser Art fand.

Nach Malherbe selten in der Provence de Constantine. Koenig beobachtete diese Weihenart niemals während seiner Forschungsreisen in Tunesien. Auch ich begegnete ihr auf meinen Reisen niemals, fand bei meiner Rückkehr in Tunis ein Stück dieser Art im Atelier des Präparator Blanc, welches ich kaufte.

Das Exemplar ist ein adultes ♂ und trägt folgende Masse:
Länge 45,7 cm.

Flügellänge 37,7 cm.
Schwanz 23,5 cm.
Schnabel im Bogen 2.4 cm.

14. *Circus aeruginosus* (Linn.)
arab. Saëf.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie 1846. pag. 7. *Circus rufus* (*Falco aeruginosus.*)

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie 1855. pag. 8. *Circus* (Lacép.) *aeruginosus* (Linn.)

L. Buvry, Streifzüge in Algerien. Cab. Journ. f. Ornith. 1857. pag. 122. 195 *Circus rufus.*

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858. pag. 45. *Circus aeruginosus* Ch. Bonap.

Salvin, Five months Birds-nesting in the Eastern-Atlas. Ibis 1859. pag. 140 *Circus aeruginosus.*

Loche, Expl. scientif. de l'Algérie Hist. nat. des Ois. 1858. I. pag. 82. *Circus aeruginosus* Ch. Bonap.

Taczanowski, Übersicht der Vögel Algerien's. Prov. of Const. Cab. Journ. f. Ornith. *Circus aeruginosus* Bp.

Dixon, On the Birds of the Prov. of Constantine. Ibis 1882. pag. 559. *Circus aeruginosus.*

Koenig, Avif. von Tunis. Journ. f. Ornith. 1888. pag. 160. *Circus aeruginosus* Linn.

Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis. Journ. f. Ornith. 1892. pag. 348. *Circus aeruginosus* Linn.

Koenig, Beiträge zur Ornis Algeriens. Journ. f. Ornith. 1895, pag. 166. *Circus aeruginosus* Linn.

Whitaker, On Tunisian Birds. Ibis 1896. pag. 98. *Circus aeruginosus.*

Der Rohrweihe bin ich während meiner Reise mehrmals begegnet. Meinem arabischen Jäger Ali gelang es, ein schönes adultes ♀ dieser Art am Qued Zigzaou zu erlegen.

Den ganzen Winter über sieht man diese Weihe an allen geeigneten Localitäten Tunesiens. Beute suchend fliegt sie des Morgens und Abends die Flussläufe auf und ab. Im Monat März auf dem Frühjahrszuge und im Monat November auf dem Herbstzuge trifft man sie besonders häufig an.

Nach Paul W. H. Spatz sind Rohrweihen das ganze Jahr hindurch auf den reich mit Rohr bewachsenen Sümpfen der französischen Landbesitzung Qued-Melah, nördlich von Gabes, sodass ich annehme, dass die Rohrweihe dort Brutvogel ist, was zu constatieren von hohem Interesse wäre. Nach Loche Brutvogel in dem algerischen Seengebiete. Auch Buvry traf sie am Fetzera See. Das von Ali geschossene Exemplar ist ein ♀ mit auffallend hellgelbem Oberkopf, auf Brust und Rücken befinden sich auch noch einige hellgelbe unter den sonst braunen Federn. Verglichen mit einem ♀ gleichen Alters aus dem Berliner Museum zeigt sich, dass der tunesische Vogel in der Totallänge bei weitem kleiner ist und der helle Oberkopf hellgelb, während der deutsche daselbst gelbbraun ist. Leider fehlt mir genügendes Beweismaterial, um diese Frage endgültig zu lösen.

Masse des ♀ geschossen am Qued Zigzaou am 26. XI. 96.
Länge 51 cm.
Flügellänge 40,7 cm.
Schwanz 25,4 cm.
Schnabel im Bogen 3,7 cm.

Masse des ♀ aus dem Berliner Museum No. 29883 Mark Brandenburg leg. Kuhnert 21. IX. 92.
Länge 57 cm.
Flügellänge 40,7 cm.
Schwanz 25,4 cm.
Schnabel im Bogen 3,7 cm.

15. *Circaëtus gallicus* (Gmel.).
arab. Agab.

Malherbe, Catal. rais. d'Ois. de l'Algérie 1846 pag. 6 *Circaëtus gallicus (Falco brachydactylus* Wolf).

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie 1855 pag. 6 *Circaëtus* (Vieill.) *gallicus* Boie.).

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 39 *Circaëtus gallicus* Vieill.

Salvin, Five months Birds-nesting in the Eastern-Atlas Ibis 1859 pag. 182 *Circaëtus gallicus.*

Tristram, On the ornithology of northern Africa Ibis 1859 pag. 283 *Circaëtus gallicus.*

A. v. Homeyer, Skizzen aus Algier, Cab. Journ. f. Ornith. 1836. pag. 265 *Circaetus gallicus* Vieill.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie Hist. nat. des Ois. I pag. 38
Circaetus gallicus Vieill.

Der Schlangenadler ist in den Atlasländern nördlich der Atlaskette bei weitem häufiger als südlich derselben. Die ausgedehnten Waldungen, welche wir in den nördlichen Teilen Algeriens und Tunesiens finden, fehlen dem Süden beider Länder. Dennoch habe ich ihn auch südlich des Atlas in Tunesien angetroffen und eine Reihe interessanter biologischer Beobachtungen dieses Vogels an den Horsten gesammelt.

Ungemein häufig traf ich ihn während unseres Aufenthaltes in der Nähe der Quelle bou-Dries. Der Schlangenadler ist dort in den Aleppokiefernwaldungen eine gewöhnliche Erscheinung und täglich habe ich mehrere beobachtet, auch mehrere Horste dieses schönen Raubvogels gefunden.

Auch in den Steineichenwaldungen bei Ain-Draham beobachtete ich einige Stücke dieser Art und kann mit Sicherheit annehmen, dass der Schlangenadler auch in den dortigen Waldungen ein häufiger Brutvogel ist. Unter den biologischen Notizen von Aquila rapax albicans Rp. erwähnte ich einen Schlangenadler, welchen ich im Kampf mit einem Raubadlerpärchen zu beobachten Gelegenheit hatte. Der Schlangenadler zog entschieden den kürzeren hierbei, da er auch möglichst schnell den Angriffen seiner Gegner zu entkommen suchte, indem er innerhalb der Baumkronen der Steineichen mit grossem Geschick einherflog, was seinen grossen Gegnern nicht so gut zu gelingen schien, da sie meistens oberhalb der Bäume herflogen und nur an freieren Stellen sich innerhalb der Baumkronen herabwagten.

Zum erstenmale begegnete ich diesem Adler südlich der Atlaskette am 7. IV. 97 gelegentlich eines Ausfluges nach den Vorbergen von Djebel Sidi-Ali-ben-Aoun. Am Tage vorher war ich schon hierhergekommen, um Fangeisen in zwei Bussardhorste zu legen, und wollte eigentlich heute nur die Fallen revidieren. Beide gewünschten Bussarde waren gefangen und so beschloss ich, ermutigt durch den Erfolg, noch die in der Nähe gelegenen Felswände abzusuchen. Kaum hatten wir eine Biegung einer der dortigen Felswände umgangen, eine lange ziemlich hohe Wand lag vor uns, als ein Milanpärchen sich von der Wand erhob und uns stets umkreiste, ein Zeichen, dass die beiden Vögel ihren Horst in der Nähe hatten.

Wir gingen aufmerksam die Wand absuchend weiter, als ein grosser Adler von der Felswand abstrich, gerade hinter einem dichten Busch hervor, welcher aus der Felswand herauswuchs. Deutlich war die Localität noch nicht zu erkennen, da wir doch sicher 150—200 Schritt davon entfernt waren. Sofort befahl ich den beiden Arabern Ali Besnussi und Amor sich hinter Felsen zu verstecken, während ich selbst gedeckt beobachten wollte, ob der Adler wohl wiederkäme, da dann sicher sein Horst an dortiger Stelle angebracht sei.

Kaum fünf Minuten waren verstrichen, als der Adler der nämlichen Stelle zuflog und anscheinend hinter dem Busch in der Felswand verschwand. Sofort zeigte ich Ali die Stelle und wir versuchten von hinten heranzukommen, sodass wir oberhalb der Felswand standen, gerade über dem Horst. Wir hatten uns nicht getäuscht und kamen wie abgezirkelt über dem Busch heraus. Da flog der Vogel ab. Zwei Schüsse fielen zu gleicher Zeit, der meinige und der Alis.

Langsam immer tiefer gehend strich der Adler den Berg herab, da endlich ging er zu Boden. Amor, welcher von Ferne zugesehen hatte, stieg sofort den Berg hinunter, und jubelnd rief er mir zu: Agaab emlie jesser, jesser.[1])

Es war ein Adler, welchen er nicht kannte, und er wusste wie jeder noch nicht gesammelte Vogel mich freute. Ganz ausser Atem kam er nach kurzer Zeit wieder zu uns, er war den ganzen Abhang heraufgelaufen, um mir die seltene Beute recht schnell zu bringen.

Auf unseren Schuss war ein Rabe ebenfalls gerade unter uns aus der Felswand herausgestrichen, also auch er musste hier in unmittelbarer Nähe horsten.

Von oben konnten wir dies nicht sehen. Doch merkte ich an den Gesten Amors, welcher immer nach der Felswand deutete, während er mit seinem Adler die Anhöhe herauflief, dass sich der Horst hier befinde. Nachdem wir eine Spalte in der Wand gefunden, kletterte ich so gut es ging herab, während Ali mich am Seile festhielt.

Dadurch sparte ich den grossen Umweg um die Wand, was unbedingt notwendig war, da der Tag zur Neige ging.

---

[1]) Ein wertvoller oder seltener Adler, sehr, sehr selten.

Der Horst des Schlangenadlers stand in der Krone des dichten Gebüschs, welches aus der Felswand herausgewachsen war, enthielt ein weisses Ei.

Ich entnehme meinem Tagebuch.

Horst für einen Adler auffallend klein, flache Nestmulde, welche reichlich mit frischen grünen Zweigen belegt ist. Auch der äussere Rand des Horstes, welcher aus stärkeren Ästen gut gebaut, ist mit einigen grünen Zweigen geziert. Der innere Teil des Nestes mit Halfa ausgelegt vermischt mit Erde und Schuppen von Kriechtieren. Über einen Ast in der Nähe des Horstes hängt eine halbgefressene Schlange, auch unter dem Gebüsch in der Nähe Überreste von Eidechsen und Schlangen. In unmittelbarer Nähe stand in einem Felsspalt ein Rabennest, welchem ich fünf Eier entnahm, und ungefähr 50 Schritte vom Schlangenadlerhorst hatten die beiden Milane, welche uns schon die ganze Zeit umkreist hatten, einen Horst bezogen. Merkwürdiger Weise liess sich der andere Adler nicht sehen, obwohl die Raben in einem fort ihr wenig melodisches raab ertönen liessen, was doch den Adler sicher aufmerksam gemacht haben würde, falls er sich in der Nähe des Horstes befunden.

Das Adlerei wurde gegen ein Hühnerei eingetauscht. Hoffentlich thut die Falle wieder ihre Schuldigkeit dachte ich, und wir verliessen den Platz, um am nächsten Tag wieder hinzugehen.

Gleich nach Sonnenaufgang ritt ich mit denselben beiden Arabern vom Lager in Sidi-Ali-ben-Aoun weg. Man denke sich meine Freude. Schon von Ferne sahen wir den Adler mit den Flügeln um sich schlagend in der Falle hängen. Die beiden Milane umkreisten ganz nahe den gefangenen Vogel. So war auch das ♂ in meinem Besitz.

Es scheint, dass der Schlangenadler keineswegs auf die Höhe des Baumes oder Strauches achtet, auf dem er seinen Horst anlegt. So wurde mir z. B. von dem Djebel Sidi-Ali-ben-Aoun ein Schlangenadlerei zugetragen.

Sofort liess ich mich an den Horst führen.

Derselbe stimmte in seiner Bauart vollkommen mit den vorherbeschriebenen überein.

Überreste von Schlangen und Eidechsen, welche überall herumlagen, zeugten von der Wirksamkeit der Adler. Diesmal stand der Horst auf einer $1^1/_2$—2 m hohen Kiefer, die einzigste in der ganzen Umgebung. Gerade neben derselben lag ein ungeheurer

ebenso hoher Felsblock, welcher sich von der Felswand gelöst und bis hierher die Anhöhe herabgerollt war. Einen weiteren Horst fanden wir, als wir uns auf dem Marsch vom Lagerplatz von Sidi-Ali-ben-Aoun nach dem Djebel Freiou bei Gammouda befanden. In dem Horst, welcher auf einer Kiefer am Fusse einer Anhöhe stand, lag ein Ei. Horst vollständig mit den beschriebenen übereinstimmend.

Am 15. Juni bei Ain-bou-Dries kam ein Araberjunge zu uns ins Lager und sagte, er wisse einen Adlerhorst mit einem grossen weissen Ei. Sofort machte ich mich mit ihm auf den Weg. Bald hatten wir die Kiefer erreicht, auf der der Horst stand. Schnell erkletterte ich denselben. Bei dem ersten Blick erkannte ich aus der ganzen Anlage den Horst eines Schlangenadlers. Das Ei war kalt und abgestanden und von den Alten verlassen. Auch liessen sich die alten Vögel nicht blicken. Ich stellte deshalb die Horstfalle nicht auf, nahm das Ei und legte mich im Schatten des Baumes frühstückend und mit dem Araberjungen plaudernd hin. Da kam wie ein Pfeil, ich traute meinen Augen nicht, der Adler herangeflogen und setzte sich auf den leeren Horst, wir dagegen sassen ungedeckt und plaudernd unter dem Baum. Meine Flinte, welche ich niemals in den dortigen Gegenden wegstelle, sondern stets bei mir habe, lag gespannt neben mir. Ich legte an und schoss den unvorsichtigen Schlangenadler. In der That das Ei war mindestens schon 14 Tage abgestanden. Auch brütete der Vogel nicht mehr, was mir nun mein Begleiter verriet. Er wisse den Horst schon mehr als 10 Tage, hätte aber nie die Adler daran gesehen und wäre deshalb auch nie auf den Baum gestiegen. Jetzt aber, wo er von dem weissen Mann gehört habe, welcher für Geld Adlereier kauft, wäre er doch hinauf gestiegen und hätte ein Ei darin gesehen. Es scheint also, dass Schlangenadler, nachdem sie das Brüten aufgeben, dennoch den Horst noch beobachten und so kam es auch, dass der Adler, den ich im Walde nicht kreisen sah, mich beim Berauben seines Horstes beobachtete und auf denselben herunter geflogen kam. Das geschossene Exemplar war das ♀. Natürlich stellte ich nun das Fangeisen in den Horst, um auch das zugehörige ♂ zu fangen. Doch blieben diesmal meine Bemühungen fruchtlos. Obwohl das Eisen 2 Tage und 2 Nächte im Horste liegen blieb, kam es nicht, und so liess ich es endlich von einem meiner Araber wieder holen.

Einen weiteren Horst fand Herr Spatz am 18. Juni gelegentlich eines Jagdausfluges. Im Horst befand sich ein schon ziemlich herangewachsener junger Vogel. Derselbe hatte schon stark ausgebildete Kielfedern an Schwanz, Flügel und Rücken. Auch auf dem Kopf zeigten sich schon die Anfänge brauner Federn. Natürlich wollten wir denselben gross ziehen und mit nach Deutschland bringen, was uns auch gelang. Doch kränkelte merkwürdiger Weise dieser Adler, während die anderen jungen Raubvögel sichtlich zunahmen und die Reisestrapazen auf Dromedaren oder Eseln recht gut vertrugen. Das Kränkeln des Schlangenadlers führe ich der veränderten Kost zu. Nämlich Kriechtiere, aus welcher doch wohl hauptsächlich die Nahrung bestand, welche er von seinen Eltern zugetragen bekommen hatte, wollte er nicht annehmen, lieber frass er 2—3 Tage nichts, wenn er nur nicht Eidechsen oder Schlangen zu fressen brauchte. So entschlossen wir uns, ihm frisch getötete Vögel zu geben, wie seinem Spielkameraden, dem Raubadler. Dann war er zufrieden und entwickelte ungeheueren Appetit. Auf einmal konnte er nicht mehr stehen, die schweren Flügel hingen schlapp herunter. Die Knochen wurden erst übermässig dick, dann weich wie Knorpel, nach $1^1/_2$ monatlichen Aufenthalt in Deutschland war der arme Vogel so schwach und durch das ewige Liegen so schmutzig und entstellt, dass ich es vorzog, ihn von seinem hoffnungslosen Leiden durch Töten zu erlösen.

Masse des zusammengehörigen ♂ und ♀ geschossen und gefangen in den Vorbergen von Sidi-Ali-ben-Aoun am 7. und 8. IV. 97.

♂ Länge 64 cm.	♀ Länge 65 cm.
Flügellänge 54 cm.	Flügellänge 53 cm.
Schwanz 30,5 cm.	Schwanz 30,5 cm.
Schnabel im Bogen 5,3 cm.	♀ Schnabel im Bogen 5 cm.

Gelege bestehend aus einem weissen Ei 71×50 (1).

♀ geschossen mit der Kugel vom Hamama M'hamed am Djebel Sidi-Aich am 27. III. 97.

Länge 65,5 cm.
Flügellänge 55 cm.
Schwanz 32 cm.
Schnabel im Bogen 5,7 cm.

Bei dem ♀, geschossen am 27. III. 97, ist die Kehle und Brust einfarbig braun. Unterseite gelblich weiss, braun gebändert,

Oberkopf, Rücken und Flügel auf der Oberseite braun. Bei ♂ und ♀, geschossen und gefangen am 7. und 8. IV. 97, ist Kehle und Brust mit braunen Schaftstrichen versehen, welche deutlich die weissen Federn durchscheinen lassen. Die Unterseite rein weiss, einige Federn braun gebändert. Beim ♂ ist die Unterseite noch weisser als beim ♀. Oberseite bei beiden braun.

Sehr eigentümlich ist, dass, sowohl Loche in seinen grossen Werke Hist. nat. des Ois. de l'Algérie, als auch Salvin Ibis 1859 von Gelegen bestehend aus 2 Eiern sprechen. Ich fand stets nur ein Ei in den aufgefundenen Horsten. Auch Dresser, Friderich und die meisten Ornithologen sprechen nur von Gelegen, bestehend aus einem weissen Ei beim Schlangenadler, was sich mit meinen Beobachtungen völlig deckt. Auch spricht Salvin von einer leichten Zeichnung auf dem einen Ei des Geleges, was sehr erstaunlich ist, sodass ich glaube, dass hier eine Verwechslung mit dem Gelege von *Aquila rapax albicans* Rp. vorliegt, zumal er in demselben Artikel als arabischen Namen Hogarb abiad angiebt, wie ich stets nur den Raubadler habe nennen hören. arab. abiad = weisser Adler, oder Sacr-el-arneb = Hasenfalke.

Masse verschiedener Gelege, bestehend aus einem weissen Ei, welche teils mehr, teils weniger am Vorderende zugespitzt sind.

17. IV. 97. auf Marsch nach Djebel Treiou 72 × 59 (0)
15. VI. 97. „ Ain-bou-Dries 68,5 × 57 (abgestanden)
15. VI. 97. „ Ain-bou-Dries 71 × 55, (2)
16. VI. 97. „ Ain-bou-Dries 62 × 55 (abgestanden).

16. *Neophron percnopterus* Linn.
arab. Rachma.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie 1846. pag. 5. *Neophron percnopterus Cathartes* (Temm.)

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie 1855. pag. 5. *Neophron percnopterus* (Savig.) *Cathartes* (Temm.)

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858. pag. 35 *Neophron percnopterus* Savig.

Tristram, On the Ornithology of Northern Africa. Ibis 1859. pag. 282. *Neophron percnopterus.*

Salvin, Five months Birds-nesting in the Eastern Atlas. Ibis 1859, pag. 180. *Neophron percnopterus.*

Loche, Expl. scientif. de l'Algérie Hist. nat. des Ois. 1867. I. pag. 11. *Neophron percnopterus* Savig.

Taczanowski, Übersicht der Vögel Algeriens. Cab. Journ. f. Ornith. 1870. pag. 36 *Neophron percnopterus* Savig.

Gurney jr., On the Ornith. of Algeria. Ibis 1871. pag. 71. *Neophron percnopterus* (Linn.)

Dixon, On the Birds of the Province of Constantine. Ibis 1882. pag. 557. *Vultur percnopterus.*

Koenig, Avif. von Tunis. Journ. f. Ornith. 1888. pag. 141. *Neophron percnopterus* Temm.

Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis. Journ. f. Ornith. 1892. pag. 286. *Neophron percnopterus* Temm.

Koenig, Beiträge zur Ornis Algeriens. Journ. f. Ornith. 1895. pag. 146. *Neophron percnopterus* (L.)

Whitaker, On Tunisian Birds. Ibis 1894. pag. 96. *Neophron percnopterus.*

Der Aasgeier ist überall in den Atlasländern anzutreffen. Südlich der Atlaskette kommt er bei weitem häufiger vor wie nördlich derselben. Die unbebauten Landstrecken, ariden Steppen, und Felsengebirge Süd-Tunesiens sind seine Lieblingsheimat. In der Waldregion des Nordens habe ich ihn niemals beobachtet. Der nördlichste Punkt, wo ich ihn als Brutvogel beobachtet habe, war am Oued Kasserine, wo er in den steil in das Flussbett abfallenden Wänden seinen Horst errichtet hatte. Von Professor Koenig als Brutvogel am Djebel R'sass und bei Monastir gefunden. Während der eigentlichen Wüstenreise kam der Aasgeier niemals zur Beobachtung. Er scheint die Wüste zu meiden. Durch seine ganze Lebensweise ist er an's Hochgebirge gekettet und streicht von hier aus nach den angrenzenden Steppen, wo er sich in der Nähe der Douars herumtreibt. Auch an den Karawanenstrassen ist er eine häufige Erscheinung, da er naturgemäss auch hier reichliche Nahrung findet. Bei einem gefallenen Dromedar oder Maultier stellen sich sofort diese Vögel ein, und schon nach wenigen Tagen haben sie das verzehrt, was des Nachts Hyänen und Schakale übrig gelassen haben. In grossen Mengen kommen sie heran, und erzählte mir Ali in der Nähe von Gabes an einem gefallenen Pferde, mehr denn 50 dieser gierigen Vögel aufgescheucht zu haben. Auf meiner Reise im Jahr 1893 gelang es mir am Aas, welches wir am Djebel Tfell auslegten, in einigen

Tagen mehrere dieser Vögel zu schiessen. Bei Oued Nachla schoss Paul Spatz in demselben Jahr ein zusammengehöriges Pärchen dieser Vögel auf einen Schuss ebenfalls am Aas. Von den Beduinen wird dem Aasgeier Heilkraft zugeschrieben. Sein Kropf in Kohlen verbrannt und geröstet wird mit Schnupftabak gemischt, und sei das einzigste und wirksamste Heilmittel gegen Erkältung.

Auf meiner jetzigen Reise gelang es, eine ganze Reihe Horste zu finden und die schönen Vögel sowohl am Horst zu beobachten, als auch zu fangen und zu schiessen.

Ich entnehme hierüber meinem Tagebuch folgende Notizen:

Am 12. April Marsch nach der Felswand von Djebel Sidi-Ali-ben-Aoun, um den vor einigen Tagen mit einem Ei aufgefundenen Horst auszunehmen und beide Alten daran zu schiessen. Beim Herankommen in die Nähe der Felswand, wo der Horst stand, sahen wir die beiden Geier in der Nähe des Horstes kreisen. Ich liess mich von unten längs der Wand von Ali und Haffeid an den Horst ziehen. Derselbe stand in einer Höhle im Felsen. Ein entsetzlicher Aasgeruch erfüllte die Luft des Brutplatzes. Die Ränder des Horstes und die Felsen vor demselben dicht mit Kot der Vögel beschmutzt. Der Horst bestand aus Ziegenwolle und einigen dicken Zweigen, ein Stück Seil bildete den Unterbau. Ein blaues Stück Tuch eines Frauenburnus lag in der flachen Nestmulde. Ferner fand ich mehrere Gewölle aus dem Kropf der Geier auf dem Felsen neben dem Horst. Wir bauten einen Ansitz, um die alten Vögel zu erlegen. Kurze Zeit darin sitzend beobachtete ich, wie das in der Nähe nistende Rabenpärchen die Geier behelligte, öfters sogar auf der Felswand über dem Geierhorst sich niedersetzte, von wo sie stets von einem der Geier verjagt wurden. Einer der Raben flog sogar bis an die Höhle, worin der Horst stand, von wo ihn einer der Geier aus der Luft auf ihn hinabstossend verjagte. Der Geier setzte sich darauf auf den Rand der Höhle und zeigte mir seine Brust, worauf ich leider einen Schuss auf ihn abgab. Schwerkrank flog derselbe niedrig über den Boden dem Thal zu und wurde leider nicht aufgefunden, trotzdem meine Araber mehrere Stunden die ganze Gegend absuchten. Das hohe Halfa und die vielen vorliegenden Hügel und Schluchten verwehren jeglichen Überblick, sodass ein noch so grosser und auch auffallender Vogel nur in den seltensten Fällen wiedergefunden wird, wenn man ihn in der Ferne hat nieder gehen sehen, den Ort aber nicht mit Bestimmtheit kennt.

Die beiden Eier wurden gegen 2 Hühnereier vertauscht und ein Fangeisen in den Horst gestellt, um den anderen alten Vogel zu fangen.

Es war schon spät geworden und ich konnte nicht mehr länger im Versteck sitzen bleiben, da uns sonst die Nacht im Gebirge überkommen hätte. Am Tage darauf sandte ich Ali Besnussi zum Horst, um die Falle nachzusehen. Freudestrahlend brachte er mir den alten Geier, welcher sich mit einem Fang in der Falle gefangen hatte. Es war das ♂. Das ♀ hatte er nicht gesehen, obwohl er sich noch über eine Stunde im Ansitz aufgehalten hatte. Es war leider von mir am Tage vorher zu Holz geschossen worden.

Die beiden Eier des Geleges tragen folgende Masse und folgendes Colorit a 68,5 × 54,5.

Das erste und grösste Ei ist auf gelblich weissem Grunde auf der ganzen Oberfläche schön rotbraun gefleckt und häuft sich diese schöne Zeichnung am spitzen Pole, sodass der Untergrund fast verschwindet. b 65 × 51.
ist gleichmässig auf gelblich weissem Grunde schön rotbraun gefleckt.

Masse des dazu gehörigen ♂ gef. am 13. IV. 97.

Länge 60,5 cm.
Flügellänge 49 cm.
Schwanz 27 cm.
Schnabel im Bogen 7,4 cm.

Einen weiteren Horst fand ich während des Marsches am 16. IV. nach Kef en-Sur.

Ich ging mit mehreren Arabern in's Gebirge, um die wenigen niedrigen Felswände der Gebirgszüge, an denen wir entlang zogen, abzusuchen. Finden an einer Wand wiederum in einer Höhle einen Aasgeierhorst. Der Horst stand diesmal in einer fast 2 m tiefen, grossen Höhle und zwar am hintersten Ende derselben. Als ich mich von meinen Leuten an den Horst hatte heraufziehen lassen, strömte mir wiederum dieser furchtbare Geruch entgegen, welcher die ganze Höhle verpestete. Dieselbe war so gross, dass ich knieend den Horst erreichen konnte. Derselbe bestand wiederum aus Schaf- und Ziegenwolle; einige Wanderheuschrecken, eine verweste Rüsselmaus und ein junger Hase lagen umher. Der starke Horstvorbau selbst bestand aus Zweigen und war von einer dicken Schicht Kot der Vögel umlagert. Diesmal stellte ich

sofort ein Fangeisen, da ich die Geier beim Fangen beobachten wollte. Es war keine leichte Arbeit bei dem herrschenden Geruch die Falle zu verblenden, was ich teilweise mit Kot der Vögel thun musste, da die Wolle nicht ausreichte. Die beiden Eier wurden wiederum gegen 2 Hühnereier eingetauscht.

Nach kurzer Zeit kamen die beiden Alten und flogen in der Nähe der Wand entlang, immer nach der Höhle sehend. Sie schienen aber doch etwas gemerkt zu haben, da sie sehr vorsichtig waren, sich öfters abwechselnd auf den Rand der Höhlung setzten, hineinsahen, aber nicht auf den Horst gingen. Endlich fasste einer der Vögel Mut, wir sehen ihn zur Höhle hineinlaufen, kurz danach ein Schlag. Die Falle hatte nicht versagt. Er kam in demselben Moment an beiden Fängen gefangen mit den Flügeln um sich schlagend aus der Höhle heraus und hing am Felsen, an welchem die Falle befestigt war. Der andere alte Vogel umflog ihn ängstlich, bis er durch unsere Annäherung verscheucht wurde. Leider konnten wir für ihn die Falle nicht stellen, obwohl er eine sichere Beute gewesen wäre. Doch es war unmöglich an den Platz zurückzukommen, welcher zu weit vom Lager am Kef en-Sur entfernt war.

Die Eier dieses Geleges tragen folgende Masse und folgendes Colorit a 65 × 51.

Von diesem Ei ist die Hälfte nach dem stumpfen Pole zu auf schmutzig gelblichweissem Grunde mit feiner rotbrauner Spritzenzeichnung versehen, die von einigen spärlichen grösseren Flecken durchsetzt ist. Die andere Hälfte ist schön dunkel rotbraun marmorirt. b 62,5 × 50,5.

Dieses fast reinweisse Ei ist auf der ganzen Oberfläche mit sehr feinen, spärlich auftretenden rotbraunen Spritzen bedeckt.

Dazu gehöriges ♀.

Länge 62 cm.
Flügellänge 43 cm.
Schwanz 27 cm.
Schnabel im Bogen 6,7 cm.

Überaus häufig fanden wir den Aasgeier brütend am Kef en-Sur. Eine ganze Reihe besetzter Horste befanden sich an der hohen langen Gebirgswand; doch alle Horste in grossen Abständen von einander, ganz anders wie bei den Gänsegeier. Die Aasgeier scheinen ihr eigenes Revier zu behaupten und dulden

keinen Horst eines ihrer Artsgenossen in unmittelbarer Nähe des Eigenen.

Folgende Gelege gelang es uns vom Kef en-Sur zu erbeuten am 20. IV. 97.

Dieses Ei von dem unter gleichem Datum und an gleichen Ort aufgefundenen nicht zu unterscheiden, und könnte man beide für ein Gelege halten, zumal sie in ihrer Grundfarbe von den übrigen Gelegen ganz abweichen.

20. IV. 97. 65 × 50.

Dieses schöne Ei ist auf rötlichweissem Grunde mit violetten verwaschenen Unterflecken schön dunkelbraun gefleckt. Der stumpfe Pol ist auf rotbraunen Grunde, schwarzbraun marmoriert.

22. IV. 97. 68 × 52.

Dieses Ei ist auf schmutzig gelbweissem Grunde gleichmässig dunkelbraun gefleckt. Der stumpfe Pol ist auf rein chocoladefarbigem Grunde dunkelbraun marmoriert.

Gelege gefunden auf der Expedition im Jahre 1893 in Oued Nachla. a 66 × 51,5

ist auf gelbweissem Grunde über und über mit rötlich braunen zum grössten Teile verschwommenen Flecken bedeckt, die nach dem stumpfen Pole in grosse schwarzbraune Flecke übergehen.

b 65 × 51.

Dieses Ei ist viel heller und schwächer gefleckt und tritt die weissliche Schalenzeichnung deutlich zwischen den Flecken hervor. Der spitze Pol ist rein gelblich weiss und orangeartig von schwarzbraunen Flecken umlagert.

Ferner schoss ich noch 2 alte Vögel beim Abstreichen vom Horst.

♂ Kef en-Sur, Djebel Freiou 19. IV. 97.
Länge 63 cm.
Flügellänge 50 cm.
Schwanz 26,5 cm.
Schnabel im Bogen 7,1 cm.

♀ Kef en-Sur Djebel, Freiou 18. IV. 97.
Länge 66 cm.
Flügellänge 53 cm.
Schwanz 27,5 cm.
Schnabel im Bogen 7,3 cm.

♀ Djebel Sidi Aich 29. III. 97. geschossen von Hilgert an unserm Lager.

Länge 67 cm.
Flügellänge 50,8 cm.
Schwanz 26,6 cm.
Schnabel im Bogen 7,8 cm.

17. *Gyps fulvus occidentalis* Schleg.

arab. Nisr.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. d'Algérie 1846. pag. 5. *Vultur (Gyps) Kolbii.*

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie 1855. pag. 5. *Gyps fulvus* (Linn. Temm.)

L. Buvry, Streifzüge in Algerien. Cab. Journ. f. Ornith. 1857. pag. 68. *Vultur fulvus.*

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858. pag. 35. *Gyps fulvus* Bp.

Tristram, On the Ornith. of Northern-Africa. Ibis 1859. pag. 279. *Gyps fulvus.*

Salvin, Five Months. Birds nesting in the Eastern Atlas. Ibis 1859. pag. 178. *Gyps fulvus.*

Loche, Expl. scientif. de l'Algérie. Hist. nat. des Ois. 1867. pag. 3. *Gyps fulvus* Bp.

Taczanowski, Übersicht der Vögel Algeriens. Cab. Journ. f. Ornith. 1870. pag. 36. *Gyps fulvus* Bp.

Gurney jr., On the Ornith. of Algeria. Ibis 1871. pag. 71. *Gyps fulvus* Gmel.

Dixon, On the Birds of the Province of Constantine. Ibis 1882. pag. 557. *Vultur fulvus.*

Koenig, Avif. von Tunis. Journ. f. Ornith. 1888. pag. 142. *Gyps fulvus* Gm.

Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis. Journ. f. Ornith. 1892. pag. 292. pag. 292. *Gyps fulvus* Gm.

Koenig, Beiträge zur Ornis Algeriens. Journ. f. Ornith. 1895. pag. 147. *Gyps fulvus* (Gm.)

Whitaker, On Tunisian Birds. Ibis 1895. pag. 103. *Gyps fulvus.*

Schlegel, Museum d'histoire naturelle de Pays. Bas. 1862. II. *Vultur fulvus occidentalis* Schleg. [dans Susemihl. Vög. Eur. 1839—45. pag. 12. II.

Bonaparte, Consp. avium 1850 pag. 10 *Gyps occidentalis* Bp.
Brehm, Vogelfang, 1855 pag. 4 *Gyps albicollis* Br.
Heuglin, Ornith. Nord-Ost-Afrikas, 1869 I pag. 3 (Synopsis) *Vultur fulvus occidentalis* Schleg,
Sharpe, Britisch. Catal. 1874 pag. 6 *Gyps hispaniolensis* Sharpe.

Der Gänsegeier ist in allen Hochgebirgen Tunesiens anzutreffen. Er brütet in Kolonien an den steilsten und unzugänglichsten Partien hoher Felswände der Gebirge. Solche Brutplätze sind mir mehrere bekannt, welche ich auch mit Ausnahme des in den Seggi-Gebirgen befindlichen Brutplatzes alle besucht habe. Djebel Atigk, Djebel Guettar, Djebel Sidi Aich und Djebel Ai-aicha (Seggi). Der südlichste Punkt, an welchem ich Gänsegeier auf meiner Reise beobachtet habe, war am Galb-el-Assued. Zwei Geier strichen nicht allzuhoch über den dortigen Felsenkegel, hinter welchem ich mich versteckt hatte. Leider blieb mein Schuss mit Rehposten wirkungslos auf den einen der beiden Riesenvögel, nach welchem ich geschossen. Es bietet einen wunderbaren Anblick, die Geier in der Nähe ihrer Nistplätze zu beobachten. Dort sind sie keineswegs scheu und fliegen oft auf 70–80 Schritte über einem zum Horst.

Wie oft habe ich vergebens Schüsse auf diese langsam über mich streichenden Vögel abgegeben, ganz erfolglos, ruhig, als ob nichts vorgefallen, streichen sie weiter, höchstens kurz nach dem Schuss erschreckt zusammenfahrend. Die Schrote bleiben aber erfolglos. Schon von weitem ist eine solche Geierkolonie kenntlich durch das Geschmeiss der Vögel, durch welches die Felsen weiss übertüncht sind. Man sieht neben jedem Horste deutlich die Sitzplätze beider Alten, der des ♀ nahe am Horst meist auf demselben Felsvorsprung auf dem der Horst selbst erbaut ist, der des ♂ etwas weiter davon entfernt. Hat man sich nun kurze Zeit ruhig verhalten, so kommen die grossen Vögel schnell zu den Horsten. Die ♀♀ fliegen dann meist, falls ein Ei im Horst liegt, auf denselben. Die ♂♂ ruhen auf einem Felsvorsprung sitzend aus, indem sie den langen weissen Hals entweder hinten auf die Flügel legen, oder ganz zwischen die Schultern einziehen. Von weitem im blauen Äther sieht man entweder einzeln oder zu mehreren die Riesenvögel fast ohne Flügelschlag in einer Linie hintereinander zu der Felswand kommen. Kommen so mehrere an, so erheben sich sofort diejenigen, welche

träge an den Horsten gesessen, und sofort ist die ganze Wand und die Luft umher belebt von Geiern. Die Zahl wird noch erhöht, wenn sich der Beobachter zu einem Schuss verleiten lässt, welcher doch erfolglos sein wird, mir wenigstens ist es niemals gelungen, einen Geier mit Schrot an den Horstwänden zu erlegen. Dies mag noch damit zusammenhängen, dass man durch die Grösse des Vogels getäuscht, ihn für näher hält, als er in der That ist.

Um seiner Sache sicher zu sein, muss man Aas legen, wobei aber die Hauptsache ist, dass die Hütte oder das Versteck, in welchem der Jäger sitzt, ganz der Umgebung angepasst ist, da der Geier dieselbe sonst scheut. In dortigen Landen wird man diese naturgemäss aus Halfa und Steinen erbauen. Nach einigen Tagen schon, wenn das Halfa dürr geworden, muss es ersetzt werden, da sonst wie ich selbst erfahren habe, die klugen Geier den Platz meiden, auch muss sogleich das dürre Gras, welches durch neues ersetzt wurde, weit von der Hütte entfernt werden und darf nicht herumliegen bleiben. Ist das Versteck an und für sich nicht ganz dicht und die Vögel, welche vorsichtig kreisen, können nur die geringste Bewegung des Jägers erkennen, kommen sie viel schwerer und nur vereinzelt, niemals in grösserer Anzahl, und ist dann ein Schuss gefallen, ist überhaupt an dieser Stelle alle Mühe und Ausdauer des Jägers umsonst. Kein Geier wird mehr das Aas berühren. Eine weitere Hauptsache ist, dass das Aas frei in einer Ebene ohne Deckung liegt, je unebener die Localität und je unübersichtlicher der Boden für den Raubvogel, nachdem er zur Erde gegangen, desto vorsichtiger wird er sein.

Bei weitem am meisten Geier kamen an ein Aas, welches von uns im Jahre 1893 in der Nähe des Djebel Atigk ausgelegt wurde. Lange kreisten die Vögel über demselben immer tiefer kommend, dann sich in der Luft überschlagend, kamen sie pfeilschnell, sich wie ein Stein aus hoher Luft herunter fallen lassend, herab.

Man hörte es durch die Luft pfeifen, als sie teilweise kaum 15 Schritt um mein Versteck zu Boden gingen. Kein einziger direct an's Aas. Es mochten wohl 20—30 im Ganzen gewesen sein. Noch lange blieben sie unbeweglich sitzen. Kaum wagte ich mich in meinem unbequemen Versteck zu bewegen, um sie nicht zu stören, da kamen sie herangelaufen. Von allen Seiten sah ich sie herankommen. Der Jagdeifer packte mich und ich

schoss den nächsten der Geier, hätte ich länger gewartet, so hätte ich mehrere auf einen Schuss schiessen können.

Im Jahre 1897 legte ich zweimal Aas aus, das erste mal am Djebel Sidi Aich, aber leider an einer unübersichtlichen Localität, sodass kein einziger Geier kam.

Das zweitemal am Bir Mrabot, also weit entfernt von einer Brutkolonie.

Nachdem das Aas schon drei Tage gelegen hatte und sich täglich mehrere Rabenpärchen und einige Aasgeier daran sattgefressen, sassen wir in den Nachmittagsstunden vor unserem Lager, mit den Gläsern beobachteten wir von Ferne die Raben, als plötzlich Herr Spatz mir zurief: „Am hellen lichten Tage eine Hyäne am Aas.“ Sie kam heran mit ihrem krummen Rücken täuschend ähnlich, ich glaubte es selbst und war ratlos, was zu thun sei. Endlich schlug die Hyäne mit ihren Flügeln und wir erkannten einen Riesenaasgeier. In langen Schritten kam er von weit her herangelaufen. Er musste mindestens 50—60 Schritt vom Aas entfernt zu Boden gegangen sein. Den Kopf und Hals hatte er hierbei weit nach vorn gestreckt. Zwei Raben, welche vorher am Aas waren, liessen sich nicht mehr blicken; sie waren dem Grösseren gewichen. Über dem Versteck in den Lüften kreisten zwei weitere Geier. Schnell lief ich in das Versteck, wobei ich natürlich den Geier vertrieb.

Kaum sass ich eine halbe Stunde in der Hütte, so hörte ich ihn kreisen, dicht über meinem Versteck. Ungefähr 15 Schritte vom Aas ging er zu Boden und schickte sich an, an dasselbe heranzulaufen, bei jedem Schritt aufmerksam nach allen Seiten sehend. Ein Schuss und der grosse Vogel war mir. Das Abbalgen eines solchen Geiers gehört keineswegs zu den grössten Annehmlichkeiten, weder für den Präparator selbst, noch für die übrigen Bewohner des Zeltlagers, da derselbe einen prägnanten Aasgeruch verbreitet. Wir waren froh, als der fertige Balg vor uns lag, obwohl auch dieser keineswegs angenehme Wohlgerüche verbreitete.

Das geschossene Exemplar war ein ♀ und gehört der Form *Gyps fulvus occidentalis* Schlegel, *Gyps fulvus hispaniolensis* (Sharpe) an. Im Vergleich zur Form *Gyps fulvus fulvus* (Gm.) ist diese Form kleiner. Die Federfärbung über den ganzen Körper rostfarben; auf der Unterseite noch mehr ins Rostgelbliche (Terra Sienna, Ridgway) gehend wie auf den Flügeln und dem Rücken. Der Schnabel

horngelb, während bei der grösseren Form *fulvus fulvus* die Grundfarbe des Gefieders hell sepiabraun (Ridgway) der Schnabel dunkelhornbraun ist.

♀ *Gyps fulvus occidentalis* Schleg. Bir Mrabot Tunesien. 14. V. 97.

Länge 121 cm.
Flügellänge 71 cm.
Schwanz 40 cm.
Schnabel im Bogen 8,8 cm.

♀ *Gyps fulvus fulvus* (Gm.) Volez bei Mostar Herzegowina 22. XII. 97.

Länge 128 cm.
Flügellänge 74 cm.
Schwanz 40 cm.
Schnabel im Bogen 9,5 cm.

Verbreitungsgebiet von *Gyps fulvus occidentalis* Schleg. Spanien, Sardinien, Marocco, Algerien, Tunesien und Tripolis, längs der Küste des roten Meeres, Abyssinien. Verbreitungsgebiet von *Gyps fulvus fulvus* (Gm.) Südost-Europa, Klein-Asien.

Sowohl vom Djebel Guettar als auch von Djebel Sidi Aich gelang es mir, Gelege von Gänsegeiern zu erbeuten. Es war keine leichte Arbeit für meine Araber und zumal für Amor, welcher bei weitem am couragiertesten war, wenn er am Seil hing und sich gar nichts daraus machte, an den höchsten Wänden einige Meter frei zu hängen, um an die Horste zu steigen. Auch meinem Präparator Hilgert habe ich ein sehr schönes Ei zu verdanken, das einzigste, welches ich vom Djebel Guettar besitze, welcher, obwohl ich ihm wegen der damit verbundenen Lebensgefahr abriet, sich dennoch am Seil an einer steilen Wand herunterliess und, als er merkte, dass das Seil nicht reichte, sich losband, und ohne an dasselbe angebunden zu sein, den Horst erreichte.

Nach seinen Angaben stand der Horst auf einem grossen Felsenvorsprung, ein überhängender Felsen bildete ein sicheres Dach vor Regen und Winden. Der Raum war so gross, dass gut 2 Männer ausser dem grossen Horst Platz nehmen konnten. Alles war dick mit Geschmeiss der Vögel beschmutzt. Der grosse flachmuldige Horst bestand ganz aus Halfagräsern, darin lag ein schmutzigweisses Ei.

Masse und Färbung der auf der Reise im Jahre 1897 von mir gesammelten Gelege.

1) 9. III. 97 Djebel Guettar Gel. 1, Bebrütungsgrad (1) 85 × 68 schmutzigweiss.

2) 24. III. 97 Djebel Sidi Aich Gel. 1, Bebrütungsgrad (3) 88,5 × 68 schmutzigweiss. Das ganze Ei ist mit feiner Körnung besetzt, am spitzen Ende stärker hervortretend, ferner sind auf der ganzen Schale kleine Vertiefungen sichtbar.

3) 24. III. 97 Djebel Sidi Aich Gel. 1, Bebrütungsgrad (4) 81,5 × 65 schmutzigweiss.

4) 24. III. 97 Djebel Sidi Aich Gel. 1, Bebrütungsgrad (3) 91,5 × 6,75.

Das sehr schöne ovale Ei zeigt über die ganze Oberfläche stark hervortretende dunkelbraune Fleckenzeichnung, welche mit Schnörkeln und kleinen Stricheln unterbrochen ist und unmöglich nach dem Legen entstanden sein kann. Nach Tristram wurde ein derartiges Ei ebenfalls von Sclater und Tayler in Algerien gefunden Ibis 1859 pag. 282.

5) 25. III. 97 Djebel Sidi Aich Gelege 1, Bebrütungsgrad (2) 85 × 64,5.

Das schmutzigweisse Ei zeigt am stumpfen Ende kranzförmige gelbbraune Wolkenzeichnung.

6) 25. III. 97 Djebel Sidi Aich Gel. 1, Bebrütungsgrad (2) 93,5 × 68 gleichhalsig geformt schmutzigweiss.

7) 25. III. 97 Djebel Sidi Aich Gel. 1, Bebrütungsgrad (4) 87,5 × 68 schmutzigweiss.

8) 25. III. 97 Djebel Sidi Aich Gel. 1, Bebrütungsgrad (4) 90 × 70 schmutzigweiss.

18. *Falco barbarus* Linn.

arab. Tuer-el-horr.

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie 1855 pag. 6 *Falco punicus* Levaill. jr. [lequel paraît être le jeune de *Falco barbarus* (Linn.)].

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 41 *Gennaja barbara* Ch. Bonap.

Salvin, Five months Birds-nesting in the Eastern Atlas Ibis 1859 pag. 184 (Plate IV) *Falco barbarus.*

Tristram, Ornith. of Northern Africa Ibis 1859 pag. 289 *Falco barbarus.*

Loche, Expl. scient. de l'Algérie Hist. nat. des Ois. I pag. 55 *Gennaja barbara* Bp.

Taczanowski, Übers. der Vögel Algeriens, Cab. Journ. f. Ornith. 1870 pag. 37 *Falco barbarus* Linn.

Dixon, On the Birds of the Prov. of Constantine Ibis 1882 pag. 558 *Falco barbarus.*

Koenig, Beiträge zur Ornis Algeriens, Journ. f. Ornith. 1895 pag. 158 *Falco barbarus* L.

Nach Salvin, welcher eine längere Abhandlung im Ibis 1859 diesem Falken gewidmet hat, ist der von Levaill. jr. beschriebene *Falco punicus* identisch mit *Falco barbarus* iuv., demnach dieselbe Art. Salvin nennt gerade Tunesien die hauptsächlichste Heimat vom Berberfalken.

Bis jetzt sind die Arten der von den verschiedenen Forschern für Tunesien nachgewiesenen Edelfalken keineswegs klargelegt und werden nach meiner Ansicht diese Arten öfters durcheinander geworfen. Mir selbst fehlt vorerst leider genügendes Material, um diese hochinteressante Frage zu lösen.

Tristram giebt als arabischen Trivialnamen für diesen Falken el Bourni an. Darnach müsste *Falco barbarus* identisch mit *Falco feldeggi* sein, da mir dieser Falke von Eingeborenen stets so genannt wurde.

Nach Taczanowski ist *Falco barbarus* sehr häufig in den Atlasländern, sodass ich sicher annehme, dass hier eine Verwechselung mit *Falco feldeggi* Schleg. vorliegt, da erstere Art sehr selten, während letztere in der That eine häufige Erscheinung ist und zumal in den ariden Felsengebirgen südlich der eigentlichen Atlaskette. Auch Koenig macht auf diesen Punkt aufmerksam in seinen Beiträgen zur Avifauna Algeriens Journ. f. Ornith. 1895 pag. 158.

Mir wurde ein frisch geschossener Vogel im Fleisch zugetragen, welcher am 15. II. 97 in der Nähe der Oase Gabes von einem Araber erlegt worden ist. Das geschossene Exemplar ist ein ♂ iuv. Falls die Vereinigung von *Falco punicus* und *barbarus* berechtigt sein sollte, gehört dieser Vogel hierher, eventuell kann er aber auch ein Wanderfalke sein. Im Jugendkleid wage ich nicht, diese Formen sicher zu bestimmen.

Länge 41 cm.
Flügellänge 36,4 cm.
Schwanz 18,2 cm.
Schnabel im Bogen 2,6 cm.

19. *Falco feldeggi* Schleg.?[1])

(siehe Tafel IX.)

arab. Burni pl. Brana (Gabes Douz.)

Tuër-e-Djid (Gafsa, im Gebiet der Hamama und Trechich).

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. 1858 pag. 41 *Genaja lanarius* Bp.

Tristram, On the Ornith. of Northern Africa Ibis 1859 pag. 284 *Falco lanarius* Schleg.

Salvin, Five months birds-nesting in the Eastern-Atlas Ibis 1859 pag. 186 *Falco barbarus* Linn.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie Hist. nat. des Ois. 1867 pag. 53 *Genaja lanarius* Bp.

Koenig, Avif. von Tunis, Journ f. Ornith. 1888 pag. 154 *Falco feldeggi* Schleg.

Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 341 *Falco feldeggi* Schleg.

Koenig, Beiträge zur Ornis Algeriens, Journ. f. Ornith. 1895 pag. 103 *Falco feldeggi* Schleg.

Whitaker, On Tunisian birds Ibis 1895 pag. 103 *Falco feldeggi.*

Er ist der häufigste Edelfalke Tunesiens und der einzigste, dem ich als Brutvogel während meiner Reise begegnet bin. Fast täglich sahen wir einen oder mehrere Stücke dieser Falken, welche eine alltägliche Erscheinung in Süd-Tunesien sind.

An allen Felswänden der ariden Gebirge Süd-Tunesiens ist er Brutvogel.

Ich traf ihn im Jahre 1893 als Brutvogel auf dem Djebel Bahir bei Oued Nachla.

Von Paul Spatz gefunden als Brutvogel auf dem Djebel el Mada bei Gabes und an den felsigen Meerufern bei Skirrha.

Auf meiner Reise von 1896 auf 1897 fand ich Horste dieses Raubvogels auf dem Vorgebirge des Djebel Sidi-Ali-ben-Aoun auf Djebel Sidi-Aich, Djebel Sidi-Ali-ben-Aoun und Djebel Treiou bei Gammuda in den Seggi Gebirgen und bei Gafsa.

Von Professor Koenig gefunden auf Djebel Batteria (Nord Tunis.)

Die ♂♂ sind stets kleiner als die ♀♀. Die Oberseite bei den ♂♂ durchschnittlich heller, auch die Federsäume unterhalb

[1]) Möglicher Weise ist die Nomenclatur dieses Vogels zu ändern. Ich werde am Schluss meiner Arbeit darauf zurückkommen.

der Querflecken auf dem Rücken und Flügeln bei den ♂♂ schmutzigweiss bei den ♀♀ gelbbraun. Die Unterseite bei den ♀♀ stets stärker gefleckt wie bei den ♂♂, welche im Alter dieselbe fast ganz verlieren, z. B. das von mir am 20. III. 97 erlegte ♂. Die Backenstreifen werden bei alten Exemplaren schwächer. Eine Lieblingsspeise der Feldeggsfalken sind die Wanderheuschrecken, von welchen wir öfters ihren Magen angefüllt fanden.

Mein Präparator Hilgert, welchen ich am 14. März mit Ali und 2 anderen Arabern von Djebel Sidi-Ali-ben-Aoun nach den 3—4 Stunden entfernten Vorgebirgen gesandt hatte, um diese Gebirge nach Horsten abzusuchen, fand deren mehrere, unter anderen einen Feldeggsfalken-Horst mit einem Ei. Da er nicht wusste, ob diese Gebirge nochmals besucht werden sollten, nahm er das Ei aus. Der Horst stand an einer niedrigen, ungefähr 5—8 m. hohen Wand, von oben vermittelst eines Seiles leicht zu erreichen. Haffaid kletterte sogar, ohne an ein solches angebunden zu sein, später an denselben Horst, indem er sich mit den nackten Füssen und Händen an den kleinsten Felsauswüchsen und an einer Spalte, welche von oben her den Felsen durchschnitt festklammerte.

Der Horst schien ein alter Rabenhorst zu sein. Die flache Mulde war mit einigen Reisern umgeben und bestand aus altem Halfagras und Wolle, welche noch von den früheren Besitzern des Horstes herrührten.

Ich will hier noch bemerken, dass man den Horst eines Feldeggsfalken nur selten an einer hohen steilen Wand im eigentlichen Hochgebirge, wie Djebel Sidi-Aich, Djebel-Tfell, Guettar u. s. w. antrifft. Nein, er bevorzugt die niederen Wände vorliegender Berge, oder die Wände hoher Gebirge, insofern dieselben sich in die Ebene abdachen und stets freien Überblick über dieselbe gestatten.

Am 20. März ritt ich vom Lager bei Djebel Sidi-Ali-ben Aoun mit Hilgert nach dem am 14. gefundenen Horst im Vorgebirge, um die weiteren Eier zu holen und womöglich die beiden alten Vögel zu erlegen.

Hilgert hatte sich oben an der Felswand gerade über dem Horst ein Zeichen gemacht und erklommen wir den Berg von der Rückseite, um gerade über dem Horst zu stehen zu kommen und so das abstreichende ♀ zu erlegen. Kaum waren wir oberhalb

des Horstes angekommen, als das ♀ uns vernehmend abstrich. Wir feuerten beide und sahen den schönen Edelfalken sich überschlagend zu Boden stürzen. Sofort erklomm mein mitgenommener Araber Amor den Horst und entnahm 2 Eier.

Wir machten uns nun daran, unterhalb der Felswand eine Ansitzhütte zu bauen, um das ♂ zu erlegen.

Bei der Errichtung einer Ansitzhütte an einem Feldeggsfalkenhorst, um den männlichen Vogel zu erlegen, kommt es nicht in Betracht, wenn Eier im Horste liegen, freien Ausschuss auf denselben zu haben. In der Nähe des Horstes wird man bei dem ersten Blick einen durch Geschmeiss weissen Felsvorsprung finden, den Ruheplatz des ♂. Dahin setzt er sich beim Heranfliegen, niemals aber auf den Horst. Ist der Horst nicht mehr als 1—1½ meter tiefer als der obere Rand der Felswand, so ist der Ruheplatz des ♂ meist auf dem Felsrand selbst, was ich öfter Gelegenheit hatte zu beobachten. Auf diesen Punkt muss ein Ausschuss sein. Der Vogel, welcher stets schreiend an den Horst kommt, setzt sich eventuell nochmals weiter entfernt auf einen Felsvorsprung; man lasse sich aber ja nicht verleiten, dann zu schiessen, indem man sich mit der Flinte einen Ausschuss macht. Sicher würde es der Vogel merken und nur vorsichtig werden; er kommt an den angegebenen Platz.

Nach 1½ stündigen Ansitz hörte ich schon von weitem das helle scharfklingende kyrr, kyrr des ♂, welcher eilenden Fluges herankam und sich direct auf den mit Geschmeiss beweisten Felsvorsprung setzte. Immerwährend stiess er seinen Lockruf aus, streckte den Kopf weiter hervor und lugte nach dem leeren Horst. Ein Schuss und der schöne Edelfalke stürzte herab. In unmittelbarer Nähe des Horstes hatte ein Rabenpärchen und mehrere Turmfalken ihre Nistplätze.

Masse ♂.	Masse ♀.
Länge 41 cm.	Länge 43 cm.
Fittichlänge 33 cm.	Fittichlänge 35 cm.
Schwanz 18 cm.	Schwanz 20 cm.
Schnabel im Bogen 2,5 cm.	Schnabel im Bogen 3 cm.

Gelege. Bebrütung (o).

a. von Hilgert ausgehoben am 14. III. 50,5 × 41.
b. ausgehoben am 20. III. 52 × 41.
c. „ „ „ „ 35 × 40.

Von den drei ovalen roten Eiern sind a. und b. auf verwaschenem gelblichroten Grunde mit roter und rotbrauner Fleckenzeichnung versehen, während Ei c. rötlich weissen Untergrund zeigt.

Gelegentlich eines Jagdzuges in den Djebel Sidi-Ali-ben Aoun am 2. April fand ich mit Ali den Horst von *Falco feldeggi*, in welchem anscheinend Junge waren; da wir ihre Stimmen vernahmen, auch beide alten Vögel bei unserer Annäherung, zwar nur in grosser Entfernung, den Horst umflogen. Leider wurden wir zu weiterem Schiessen verleitet, fehlten die klugen Vögel und war für heute nichts mehr zu machen.

Ich beschloss am Tage darauf hinzugehen.

Wir standen unterhalb des Horstes, sahen aber nur das ♂, sodass wir das ♀ auf dem Nest vermuteten. Ali warf mehrmals Steine nach der Stelle am Felsen, unter dessen Schutz der Horst erbaut war, doch wollte das ♀ nicht abstreichen, sodass ich ihn aufforderte, direct unter den Horst auf den Felsen zu schiessen, da flog das ♀ erst ab und wurde von Hilgert erlegt.

Ich selbst kroch darauf unter einen Felsen unterhalb des Horstes, um das ♂ zu erlegen.

Kaum $^1/_4$ Stunde hatten sich die anderen entfernt, als auch das ♂ sein bekanntes kyrr kyrr ausstossend herangeflogen kam, in den Krallen eine Rüsselmaus tragend. Es flog eilenden Fluges direct in den Horst, sodass ich unmöglich schiessen, auch den Vogel nicht mehr sehen konnte. Nachdem er die Maus im Horste niedergelegt hatte, setzte er sich an den Rand des Steines auf dem die Niststätte angebracht war und zeigte mir seine in der Sonne weissglänzende Brust, ich benutzte den Augenblick, um den Vogel zu erlegen.

Die drei Jungen, welche etwa 8—10 Tage alt sein mochten, wurden präpariert.

Masse des ♂ erlegt am 3. IV. 97.

Länge 41 cm.
Fittichlänge 31 cm.
Schwanz 19 cm.
Schnabel im Bogen 2,5 cm.

Masse des ♀ erlegt am 3. IV. 97.

Länge 46 cm.
Fittichlänge 34 cm.
Schwanz 20,5 cm.
Schnabel im Bogen 3 cm.

Am 6. April besuchten wir den am 14. III. gefundenen Horst in den Vorbergen von Djebel Sidi-Ali-ben-Aooun. Ein anderes Pärchen hatte den Horst besetzt und lagen 3 Eier darin. Hilgert schoss das ♀. Das ♂ wurde leider von mir gefehlt.

Auch der im Djebel Sidi-Ali-ben-Aooun am 2. IV. gefundene Horst war bis zum 12. IV. wieder besetzt. Ali schoss das ♀, obwohl noch keine Eier im Horst lagen, da wir am 14. diese Gebirge zu verlassen gedachten.

Masse des ♂, erlegt am 12. IV. 97.
Länge 30,8 cm.
Schwanz 76,0 cm.
Schnabel im Bogen 2,5 cm.

Masse des ♀, erlegt am 6. IV. 97.
Länge 33,9 cm.
Schwanz 17,5 cm.
Schnabel im Bogen 3 cm.

Gelege gehörig zu ♀ erl. am 6. IV. 97. Bebrütung (o). a. 54 × 41. b. 53 × 40. c. 55 × 40.

Von den schön ovalen Eiern ist Ei a. auf rötlichem Untergrund schön rotbraun mit dunklen Flecken versehen, welche die ganze Eischale gleichmässig bedecken.

Die beiden sich gleichsehenden Eier b. und c. tragen auf gelblichen Grund gelblichbraune Fleckenzeichnung.

Einen anderen Horst fanden wir am 8. IV. 97. in den Vorbergen des Djebel Sidi-Ali-ben-Aooun mit fast runden Eiern. Auch die beiden Alten wurden geschossen.

Masse des ♂.
Länge 41 cm.
Fittichlänge 31 cm.
Schwanz 18 cm.
Schnabel im Bogen 2,5 cm.

Masse des ♀.
Länge 45 cm.
Fittichlänge 35 cm.
Schwanz 20 cm.
Schnabel im Bogen 3 cm.

Eier.

a. 45 × 43. b. 46 × 41. c. 45,5 × 42. d. 48,5 × 40,5.

Bebrütung (5).

Die 4 fast kugelförmigen Eier sind auf lichtgelblichem Untergrund über und über mit sehr feinen gelb und rötlichbraunen Spritzen versehen.

Bei dem zerschlissenen Gefieder des ♀ fehlen die Querflecken fast ganz und hat die Oberseite ein verwaschenes hellbraunes Colorit bekommen. Partielle Brutflecke sind stark entwickelt. ♂ geschossen auf Djebel Freiou am 17. IV. 1897 trägt folgende Masse:

Länge 39 cm.
Flügellänge 31 cm.
Schwanz 18 cm.
Schnabel im Bogen 2,5 cm.

Am 24. IV. 97. befand sich unsere Karawane auf dem Rückmarsch von den Vorbergen des Gebirges Djebel Sidi-Ali-ben Aooun nach Gafsa. Hilgert und ich waren südlich abgeritten, um noch einige niedrige, neben der Karawanenstrasse herlaufende Felswände abzusuchen. Wir fanden richtig auch einen Feldeggsfalkenhorst mit 2 grossen Jungen im Dunenkleide, aus welchem an einigen Stellen schon die braunen Federn herauskamen. Der Horst war leicht und ohne Seil zu ersteigen. Während wir die Jungen ausnahmen, umkreisten uns die alten Vögel ängstlich, blieben aber doch in gemessener Entfernung, sodass unsere mehrmaligen Schüsse, welche wir auf sie abgaben, ohne Wirkung blieben.

Die Dunenjungen wurden grossgezogen, vertrugen die Reise in einem Käfig auf dem Dromedaren recht gut und erfreuten sich des besten Wohlseins. Später am 21. V. in Gafsa, nachdem dieselben ihr Jugendkleid hatten, liess ich sie präparieren. Es war, wie sich bei der Section herausstellte, auch durch die Verschiedenheit in Bezug auf die Grösse constatieren liess, ein Pärchen. Beide Geschlechter sind jung auf Rücken und Flügel braun. Die dunklen Querflecken sind rotbraun besäumt. Die Unterseite ist gelbbraun mit dicker länglicher brauner Fleckenzeichnung überdeckt. Die Kehle beim ♀ auf gelblichem, beim ♂ weissem Grunde mit braunen Längsfleckchen bespritzt. Die braune Kopfplatte ist beim ♀ dunkler wie beim ♂ und ebenfalls bei beiden Geschlechtern mit dunklen Längsfleckchen versehen, welche am Vorderkopf und über den Augen sich mehren und stärker werden.

Masse des ♂ iuv.	Masse des ♀ iuv.
Länge 37 cm.	Länge 43 cm.
Fittichlänge 28 cm.	Fittichlänge 31 cm.

Schwanz 16 cm. Schwanz 19 cm.
Schnabel im Bogen 2,5 cm. Schnabel im Bogen 3 cm.

Weitere Gelege, welche auf der Reise gesammelt wurden.

Djebel Sidi Aich 3 Eier, Bebrütung (5) 30. III. 97. a. 54 × 38,5. b. 53 × 38. c. 52,5 × 39.

Die drei ovalen Eier tragen auf gelblichem Untergrund gelblichbraune Fleckenzeichnung. Bei Ei a ist das Colorit mehr rötlich.

Gelege von 4 Eiern, leider eins zerbrochen gefunden am Djebel el-Meda am 13. IV. 97. (Bebrütung (5) a. 49 × 40. b. 47,5 × 40,5. c. 48 × 39.

Die rundlichen Eier sind auf hellgelblichem Grunde über und über mit scharf hervortretenden Flecken versehen. Bei Ei c. ist die Fleckenzeichnung bedeutend schwächer wie bei a und b.

20. *Falco subbuteo gracilis* (C. L. Brehm).

arab. Tholea.

(siehe Tafeln X, XI).

Ch. Ludw. Brehm, Vogelfang 1855. pag. 27. *Falco gracilis* Alfr. et Ludw. Brehm, südlicher oder schlanker Baumfalke.

A. Brehm, Beiträge zur Ornithol. Nord-ost-afrikas, Naumannia VI. Jahrg. 1886. pag. 252. Hierzu Tafel II. *Falco gracilis* A. et L. Brehm ♂ iuv.

A. Brehm, Blätter aus meinem Tagebuch, Cab. Journ. f. Ornith. 1856. pag. 403. *Falco gracilis* nob. Vogelfang S. 27.

Heuglin, On new or little known. birds' of Nord Eastern-Africa. Ibis 1860. pag. 409. als *Hypotriorchis horus* Hgl.

Heuglin, Ornithologie Nord-Ost-Africas. B. I. pag. 34. *Falco gracilis.*

Malherbe, Catal. Rais. d'ois. de l'Algérie 1846. pag. 7. *Falco subbuteo.*

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie. 1855. (*F. Hypotriorchis* Boie) *subbuteo* Lath.

Loche, Catal. des Mamm. et des ois. 1858. pag. 42. *Hypotriorchis subbuteo* Boie.

Loche, Expl. scientif. de l'Algérie. Hist. nat. des oiseaux 1867 I. pag. 62. als *Hypotriorchis subbuteo* Boie.

Taczanowski, Übers. der Vögel Algeriens. Prov. Constantine Cab. Journ. für Ornith. 1870 pag. 38. *Hypotriorchis subbuteo* Boie.

Dixon, Birds of the province of Constantine. Ibis 1882. pag. 559. *Falco subbuteo.*

Whitaker, On Tunisian Birds. Ibis 1895. pag. 104. *Falco subbuteo.*

Nach Vergleich meiner aus sechs Stücken bestehenden Suite von Baumfalken mit Exempl. des königl. Museums zu Berlin und der Sammlung von Herrn Kleinschmidt, und da ich mir ferner umfangreiches Material von dem naturhistorischen Institut von Schlüter in Halle habe senden lassen, ersah ich, dass die von mir gesammelten Stücke durchwegs heller waren als Baumfalken aus diversen Localitäten Europas. Die von Brehm in Naumannia 1856. pag. 232. beschriebene Baumfalkenform *gracilis*, welche wir schon im Vogelfang kurz erwähnt finden, sah ich durch meine Stücke bestätigt. Wir haben es bei dieser Form nicht mit einem *Falco eleonorae* zu thun, sondern *Falco gracilis* ist ein Baumfalke. Brehm beschreibt einen jungen Vogel, deshalb giebt er als Artkennzeichen unter andern die kurzen Flügel an, welche das Schwanzende nicht erreichen.

Die Flügellänge finden wir bei jungen Vögeln dieser Art häufig variierend. Auch Heuglin weist im Ibis 1860 schon darauf hin, dass der in Naumannia abgebildete *Falco* nicht *Falco eleonorae*, sondern ein *Falco subbuteo* ist und identificiert denselben mit *Falco horus* Heugl.

Diese von Heuglin für Brehm verfertigte Tafel, welche ein junges ♂ dieser Art zeigt, stimmt mit meinen ausgewachsenen Exemplaren, soweit als es der Alterunterschied gestattet, überein.

Wir finden dieselben Artkennzeichen, welche Brehm angiebt, die helle Unterseite, den schwachen Backenstreifen, den mattschwarzen Oberkörper mit hellen Federrändern, welche sich am Kopfe verstärken, die rostfarben gefleckten Unterflügel.

Beschreibung eines ♂ adult.

Die Kehle rein weiss. Die Unterseite von der Kehle ab auf rein weissem Grunde mit schwarzbraunen Längsflecken gezeichnet, welche sich sowohl nach der Kehle, als auch nach dem Unterleib zu verringern und verschmälern, sodass die hellen Teile der Unterseite noch mehr hervorleuchten. Schenkel- und Afterfedern hell gelbbraun. Die Oberseite bräunlich aschblau, an den Nackenseiten mit zwei isabellfarbigen Flecken versehen. Die bräunlichen Federn des Oberkopfes deutlich und stärker hell

umsäumt, als die übrigen Federn der Oberseite. Über dem Auge zieht sich ein weisser Streifen hin, unter dem Auge ein stärkerer schwarzbrauner Streifen, welcher sich mit dem schmalen gleichfarbigen Backenstreifen verbindet. Die auffallend weisse Stirn steht in Verbindung mit den Augenbrauen. Die Schwanzfedern mattschwarz, auf der Innenfahne mit rostfarbenen Flecken versehen.

Auf der Unterseite der Schwungfedern bilden die rostfarbenen Flecken deutliche Bänder; die unteren Flügeldeckfedern hell isabellfarben mit schwacher Zeichnung.

♀ adult.

Hat dieselbe Färbung als das beschriebene ♂, nur dass die Längsfleckung auf der Unterseite stärker ist.

♂ geschossen bei Ain-bou-Dries am 17. VI. 97.
Länge 33 cm.
Fittichlänge 26 cm.
Schwanz 16 cm.
Schnabel im Bogen 1,7 cm.

♂ geschossen bei Ain-bou-Dries am 17. VI. 97
Länge 32 cm.
Fittichlänge 27,5 cm.
Schwanz 16 cm.
Schnabel im Bogen 1,7 cm.

♂ geschossen bei Ain-bou-Dries am 15. VI. 97.
Länge 32 cm.
Fittichlänge 27 cm.
Schwanz 15,5 cm.
Schnabel im Bogen 1,7 cm.

♀ geschossen bei Ain-bou-Dries am 18. VI. 97.
Länge 34 cm.
Fittichlänge 28,5 cm.
Schwanz 16,5 cm.
Schnabel im Bogen 2 cm.

♀ geschossen bei Ain-bou-Dries am 10. VI. 97.
Länge 34 cm.
Fittichlänge 28,5 cm.
Schwanz 17 cm.
Schnabel im Bogen 2 cm.

In den Aleppokiefer-Waldungen bei Ain-bou-Dries traf ich *Falco subbuteo gracilis* als häufigen Brutvogel. Er ist wohl der gewöhnlichste Raubvogel der dortigen Waldungen, welche ja auch

ganz wie geschaffen für ihn sind. Am Rand des Waldes, welcher langsam in die Steppe verläuft und von schmalem unbewaldeten Gelände durchzogen ist, fand ich am häufigsten die Horste unseres Falken, ganz nach Gewohnheit von deutschen Baumfalken, welche Feldgehölze den ausgedehnten Waldungen vorziehen.

Auf einzelnen hohen Bäumen, welche durch ihre Höhe aus den übrigen hervorragen, oder auf solchen, welche nur von niedrigem Unterholz umgeben sind, hatte er seine Horste bezogen.

Eine andere Beobachtung, welche ja auch in Deutschland gemacht wurde, dass der Baumfalke beim Annehmen eines Horstes das etwaige Ei seines Vorgängers nicht herauswirft, sondern ruhig in demselben liegen lässt, fand ich auch hier bestätigt.

In dem am 9. VI. 97. gefundenen Horste befanden sich ausser den 3 Eiern des Falken noch ein faules Ei von *Otus otus* Linn.

Häufig hatte ich Gelegenheit, den schönen Falken am Horst zu beobachten, da meine sämtlichen Exemplare daselbst erlegt sind.

Die alten Vögel zeigten sich keineswegs sehr scheu und genügte schon ein mit wenig Sorgfalt gebautes Versteck, um die Vögel zum Anfliegen zu verleiten.

Am 10. Juni schoss ich meinen ersten Baumfalken in Tunis.

Wir hatten den Horst, welcher auf einem hohen Baum, dem höchsten seiner ganzen Umgebung stand, gefunden. Schon während ich mit Ali und einem Beduinen beschäftigt war, die Anstandhütte zu erbauen, flog das ♀ auf Schussweite über uns, natürlich war ich darauf nicht vorbereitet, hatte meine Flinte neben an einen Baum gelehnt. Sofort setzte ich mich in das Versteck und schickte die beiden Araber weg, kaum waren sie fort, als auch das ♀ herangestrichen kam und sich auf einen Ast des Horstbaumes setzte. Das ♂ lockte immerwährend von einem der umstehenden Bäume, ich konnte es aber nicht sehen. Das ♀ wurde von mir geschossen; während das ♂ nach dem Schusse verstummte und sich nicht mehr hören liess. Einige Tage darauf fehlte ich ein ♀, welches vom Horste strich. Nachdem ich mich angesetzt hatte und kaum eine viertel Stunde in meinem Verstecke sass, kam es wieder herangestrichen und setzte sich auf einen Ast unter dem Horst, worauf es längere Zeit sitzen blieb, dann von

Ast zu Ast hüpfte, um bis zum Horst zu kommen; ich liess es ruhig gewähren, da ich diesmal vor allem ein ♂ erlegen wollte. Kurz darauf setzte sich auch das ♂ auf den dürren Ast eines nebenstehenden Baumes und wurde von mir erlegt.

Sowohl Herr Spatz wie mein Präparator haben zur Erlegung dieses Falken am Horst einen Uhu benutzt, welcher in der Nähe des Horstes aufgesetzt wurde, und guten Erfolg damit erzielt, da die Falken eifrig auf die Eule stiessen.

Gelege 3 Eier, gefunden am 9. 6. 97. bei Ain-bou-Dries.

a. 41,5 × 33,5.
b. 42 × 34.
c. 42,5 × 34.

Ei a. ist auf rötlichgelbem Grunde mit rotbraunen Punkten und Flecken besät, welche sich am spitzen Pole zu grossen braunen Klexen erweitern. Eier b. und c. sind auf rötlich weissem Grunde mit feinen rotbraunen Flecken gleichmässig besprengt. Der spitze Pol von Ei b. wird von einer dunkelbraunen Fleckenwolke umlagert, die den ganzen Untergrund bedeckt. Ei c. hat genau diese Zeichnung am stumpfen Pole.

Ein faules Ei von *Otus otus* L. wurde bei dem Gelege vorgefunden.

Gelege 4 Eier 9. VI. 97. Ain-bou-Dries.

a. 40,5 × 32.
b. 42 × 32.
c. 42 × 31,5.
d. 42 × 31,5.

Die vier Eier dieses Geleges sind von den vorigen insofern verschieden, als sie auf gelblichweissem Grunde über und über mit grossen und kleinen gelbbraunen Flecken bedeckt sind.

Gelege 3 Eier 9. VI. 97. Ain-bou-Dries.

a. 42 × 35.
b. 44 × 34.
c. 44 × 34.

Dieses Gelege unterscheidet sich von den vorhergehenden dadurch, dass es auf rötlichgelbem Grunde über und über mit feinen rotbraunen Punkten besät ist. Bei Ei b. ist der Grund etwas heller, und die Spritzen sind etwas dunkler.

Gelege 4 Eier 9. VI. 97. Ain-bou-Dries.

a. 42 × 32.
b. 41,5 × 23.

c. 4.0 × 32.
d. 42 × 33.

Dieses Gelege dem vorigen gleich, nur sind zwei Eier, das eine am stumpfen, das andere am spitzen Pole dunkelbraun, wolkenartig umlagert.

21. *Falco eleonorae* Gené.

Malherbe, Faune ornithol. de l'Algérie 1855 pag. 7. *F. eleonorae* (Gené).

[von Malherbe nicht in Algerien gesammelt, spricht nur die Vermutung aus, dass der Falke Algerien auf dem Zuge berührt].

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858. I. pag. 41 als *Hypotriorchis eleonorae* Ch. Bonap.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie Hist. nat. des Ois. 1867 I. pag. 60 *Hypotriorchis eleonorae* Ch. Bonap.

Dixon, Birds of the Province of Constantine, Ibis 1882 pag. 558 *Falco eleonorae.*

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1898 pag. 126 *F. eleonorae.*

Krüper, Naturgeschichte des *Falco eleonorae*, Cab. Journ. f. Ornith. 1864 pag. 1 *Falco eleonorae* Gené.

Dieser Falke ist mir in der Freiheit während meiner Expedition niemals begegnet. Nach Rückkehr in Tunis erstand ich ein Exemplar von Präparator Blanc, welches im Frühjahr 1897 in nächster Umgebung der Stadt geschossen worden war.

Nach Loche Brutvogel in Algerien, zumal an der tunesischen Grenze, Horst in Felsen und auf Bäumen.

Nach den Massen zu urteilen, ist das Exemplar ein ♂. Unterseite rostrot mit schwarzen Flecken, Kehle und Wangen gelblich mit sehr feinen schwarzen Schaftstrichen, Bartstreifen fast schwarz und sehr deutlich, Hosen lebhaft rostrot. Oberseite dunkel schieferblau.

I. Länge 38,7 cm.
Flügellänge 30,8 cm.
Schwanz 18,6 cm.
Schnabel im Bogen 2,2 cm.

Masse eines ♂ iuv. des Berliner Museums, ges. von Krüper am 9. X. 1862 auf den Cycladen.

II. Länge 36,5 cm.
Flügellänge 25,2 cm.
Schwanz 15,5 cm.
Schnabel im Bogen 2,1 cm.

Ferner befinden sich in meiner Sammlung 2 Exemplare aus der Sammlung des Herrn Merlin in Athen, welche ich durch gütige Vermittlung des Herrn Dr. Krüper erhielt.

♂ adult. einfarbig schwarzbraun trägt folgende Masse:

III. Länge 38,5 cm.
Flügellänge 30,5 cm.
Schwanz 18,7 cm.
Schnabel im Bogen 2,6 cm.

♀ med. Unterseite rostrot mit dunkelbraunen Längsflecken. Kehle und Wangen tragen dieselbe Grundfarbe wie die Unterseite und sind ungefleckt. Bartstreifen kleiner und heller als bei No. 1. Oberseite dunkelbraun, einzelne neue Federn dunkel schieferblau.

IV. Länge 40,3 cm.
Flügellänge 32,4 cm.
Schwanz 20,5 cm.
Schnabel im Bogen 3, cm.

22. *Falco tinnunculus* Linn.

arab. Bouchrada.

Malherbe, Catal. rais. d'ois. de l'Algerie 1846 pag. 6 *Falco tinnunculus* (*Tinnunculus alaudarius*).

Malherbe, Faune ornithol. de l'Algérie 1855 pag. 7 *F. tinnunculus* (Linn.) *Tinnunculus* (Vieill.) *alaudarius* (Br.)

L. Buvry, Streifzüge in Algerien Cab. Journ. f. Ornith. 1857. pag. 68, 195, als *Falco tinnunculus*.

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 42. *Tinnunculus alaudarius* Ch. Bonap.

Tristram, On the Ornith. of North Africa, Ibis 1859 pag. 290 *Tinnunculus alaudarius*.

Salvin, Five Months Birds nesting in the Eastern Atlas, Ibis 1859 pag. 189 *Tinnunculus alaudarius*.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie Hist. nat. des Ois. 1867. I. pag. 65. *Tinnunculus alaudarius* Ch. Bonap.

Taczanowski, Übersicht der Vögel Algeriens, Cab. Journ. f. Ornith. 1870 *Tinnunculus alaudarius* Bp.

Gurney, jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 72 *Tinnunculus alaudarius* (G. R. Gray.)

Dixon, On the Birds of the Province of Constantine, Ibis 1882. pag. 559 *Falco tinnunculus.*

Koenig, Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1888 pag. 152 *Cerchneis tinnunculus* (Linn.)

Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 340 *Cerchneis tinnunculus* (Linn.)

Koenig, Beiträge zur Ornis Algeriens, Journ. f. Ornith. 1895 pag. 149 *Cerchneis tinnunculus* (Linn.)

Whitaker, On some Tunisian Birds, Ibis 1894 pag. 96 *Falco tinnunculus.*

Der Turmfalke ist der häufigste Raubvogel Süd-Tunesiens. Er tritt an allen Felswänden der ariden Felsengebirge als Brutvogel auf. Auch weit verbreitet in Nord-Tunesien, doch nicht so häufig. Ich traf ihn in allen Flussläufen mit steil abfallenden Wänden, wo er mit Rötelfalken seine Brutplätze teilt, vereinzelt in den römischen Ruinen, häufig nach Koenig im Amphitheater von El-Djem.

Nach Paul Spatz Brutvogel am Meeresgestade zwischen El-Skirrha und Mahares. Auch ich sah daselbst im Winter viele Turmfalken an den steilen in's Meer abfallenden Sandsteinwänden, welche für unseren Raubvogel zusagende Brutplätze bieten.

Auf meiner Expedition wurde der Turmfalke, wenn auch nur vereinzelt, so doch bis tief in die Wüste beobachtet. Von Massaud, einem Neger, welcher die Expedition als Oberkamelstreiber mitmachte, wurde ein ♀ dieser Art am 13. I. 97. auf dem Marsch von Gur-el-Ham nach Sanger erlegt, wie es über die auf dem Marsch befindliche Karawane flog.

Als häufigen Brutvogel fand ich ihn auf dem Südabhang der Berge Sidi-Ali-ben-Aoun, auf dem Kef-en-Sur im Djebel Treion und dem Hochgebirge bei Gafsa. Ebenso häufig ist er in den Seggibergen und nach Paul Spatz auf dem Djebel el-Meda bei Gabes.

Ob er auch tief in der Wüste auf den vereinzelten Bergkegeln Brutvogel ist, vermag ich nicht mit Bestimmtheit zu sagen, da ich nur in den Wintermonaten diese Wüstenberge durchstreift habe.

Auf dem Timbain fand ich mehrere Horste, doch waren es alle Adlerhorste; einen kleineren Horst, einem Turmfalken entsprechend, entsinne ich mich nicht gefunden zu haben. Dagegen beobachteten wir ihn öfters während der Wüstenreise und wurde, wie schon erwähnt, auch ein ♀ tief in der Steinwüste erlegt. Die südlichsten Punkte für Tunesien, wo ich ihn mit Bestimmtheit als Brutvogel nachweisen könnte, ist die Bahirkette, aus welcher uns im Jahre 1893 mehrere Gelege bei Oued Nachla von Beduinen zugetragen wurden.

In den Gebirgen bei Tatahouin und Medenine ist er häufiger Brutvogel. In den steilen Ufern des Oued Casserine und des Oued Medjerda und in den Aleppokieferwaldungen bei der Quelle Ain-bou-Dries. Bei Ain-bou-Dries nistet er auf Kiefern; auch wurden mir dort mehrere Gelege zugetragen.

Eine grössere Suite von Gelegen, welche ich teils zugetragen bekam, teils selbst sammelte, zumal aus den Bergketten Sidi-Ali-ben-Aoun und seinen Vorbergen, zeigten keinen Unterschied in Färbung und Grösse mit den Eiern der deutschen Turmfalken.

Leider versäumte ich, eine grössere Suite Turmfalken in den Bergen Südtunesiens zu sammeln, da der dort vorkommende Falke eine klimatische Subspecies zu sein scheint.

Schon Koenig weist darauf in seinen Beiträgen zur Ornis Algeriens, Journ. f. Ornith. 1895 pag. 152 hin, dass der in den südlichen Districten heimische Turmfalke eine gute Subspecies bildet.

Der dortige Turmfalke ist heller in Colorit, als sein nördlicher Verwandter. Doch fehlt es mir vorerst an hinreichendem Material, die Frage, welche schon von Professor Koenig angeregt wurde, entgültig zu entscheiden.

Auf die Lebensweise des Falken brauche ich hier nicht näher zurückzukommen, welche ja eingehend von Professor Koenig im Journ. f. Ornith. 1895 pag. 152 beschrieben wurde. Auch er fand ihn in Algerien weit verbreitet. Als Brutvogel in den Waldungen bei Batna, welche denen von Ain-bou-Dries, und in den Bergen bei Biskra, welche den Gebirgen des Gebietes II Tunesiens entsprechen.

Meinen Beobachtungen zu Folge brüten beide Geschlechter abwechselnd. Ihre Lieblingsspeise sind Wanderheuschrecken.

Die 7 von mir gesammelten Exemplare tragen folgende Masse.

♂ adult. geschossen am 27. XI. 96 bei Mareth Zugvogel, was nach dem Colorit seiner ganzen Oberseite zu schliessen

ist. Die Färbung des Oberrückens weinrötlich (mehr carmin) in's weinrötliche gehend, mit grossen schwarzen Flecken versehen. Die Unterseite gelblichbraun mit schwarzbraunen Lanzettflecken. Das Exemplar ist von deutschen Vögeln dieser Art nicht zu unterscheiden.

Länge 32 cm.
Flügellänge 25 cm.
Schwanz 17,8 cm.
Schnabel im Bogen 1,9 cm.

♀ adult. geschossen am 13. I. 97 am Gur-el-Ham tunes. petraeische Sahara. Nach dem dunklen rotbraunen Colorit zu urteilen kein tunesischer Brutvogel. Mit typischen ♀♀ derselben Art verglichen, zeigte sich kein Unterschied.

Länge 34 cm.
Flügellänge 26,2 cm.
Schwanz 17,8 cm.
Schnabel im Bogen 2 cm.

♂ adult. geschossen am 31. V. 97 am Oued Casserine, tunesischer Brutvogel.

Oberkopf trägt helleres Grau als beim typischen Turmfalken, ferner spielen die Kopffedern schwach in's Bräunliche. Oberrücken gelbbraun, (ziegelrot, mehr zinober) mit weniger und kleineren Flecken geziert als beim typischen Turmfalken. Unterseite schmutzig gelb mit vielen lanzettförmigen Flecken besprengt, welche sich auf der Vorderbrust mehren und verdichten.

Länge 32 cm.
Flügellänge 24,3 cm.
Schwanz 17,9 cm.
Schnabel im Bogen 1,9 cm.

♂ med. geschossen am I5. VI. 97 bei Ain-bou-Dries, tunesischer Brutvogel.

Oberkopf gelbbraun, grau durchwirkt. Oberseite zahlreicher gefleckt, als beim adulten ♂, doch sind auch bei diesem Exemplar die einzelnen Flecken auffallend klein. Schwanz gelbbraun, dunkelbraun gebändert. Das Gefieder dieses Stückes ist, der vorgerückten Jahreszeit wegen und in Folge des Brutgeschäftes, zerschlissen.

Länge 31,8 cm.
Flügellänge 24,3 cm.

Schwanz 17,5 cm.
Schnabel im Bogen 1,9 cm.

Auch die ♀♀ der tunesischen Brutvögel sind im Colorit heller und lebhafter gefärbt, als die ♀♀ der typischen Turmfalken. Zumal tritt die gelbbraune Färbung am Oberkopf und den Flügeldeckfedern hervor. Der sehr helle Bürzel ist auf gelbbraunem Untergrund grau überzogen.

♀ geschossen bei Medenine am 23. I. 97.
Länge 36 cm.
Flügellänge 26,8 cm.
Schwanz 19,6 cm.
Schnabel im Bogen 2 cm.

♀ geschossen am Djebel Sittoun am 16. III. 97.
Länge 34 cm.
Flügellänge 23,4 cm.
Schwanz 17 cm.
Schnabel im Bogen 2 cm.

23. *Falco naumanni* Fleisch.
arab. Bouchrada.

Malherbe, Catal. rais. d'Ois. de l'Algérie 1846 pag. 6 *Falco tinnunculoides.*

Malherbe, Faune ornithologique de l'Algérie 1855 pag. 7 *F. tinnunculoides* (Nat. Temm.) *Tinn.* (Vieill.) *cenchris* (Naum.).

L. Buvry, Streifzüge in Algerien, Cab. Journ. f. Ornith. 1857 pag. 183 *Falco cenchris.*

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. 1858 pag. 43 *Tinnunculus cenchris* Ch. Bonap.

Loche, Expl. scientif. de l'Algérie Hist. nat. des Ois. 1867 I. pag. 65 *Tinnunculus cenchris* Ch. Bonap.

Taczanowski, Übersicht der Vögel Algeriens, Prov. Constant. Cab. Journ. f. Ornith. 1870 pag. 38 *Tinnunculus cenchris* Ch. Bonap.

Koenig, Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1888 pag. 153 *Cerchneis cenchris* Naum.

Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis, Journ. für Ornith. 1892 pag. 340 *Cerchneis cenchris* (Cuv.) Brehm.

Whitaker, On some Tunisian Birds, Ibis 1894 pag. 96 *Falco cenchris.*

Dem Rötelfalken bin ich während meiner Reise in Nord-Tunesien öfters begegnet.

Südlich der Atlaskette tritt dieser Falke nicht mehr als Brutvogel auf. Nur ein einzigesmal im Monat April 1892 bin ich einem grossen Flug dieser Falken bei Oued Peschima begegnet. Dieselben befanden sich auf dem Zug und liessen sich von Herrn Spatz und mir beim Rütteln gut anreiten, sodass wir mehrere der nur wenig scheuen Vögel erlegten.

Nördlich der Atlaskette dagegen ist der Rötelfalke allenthalben zu finden. Fast in allen Flussbetten, in die steile Sand- oder Steinwände abfallen, ist er ein häufiger Brutvogel.

Dort teilt er die Brutstätten mit Einfarbstaren, Felsentauben und, was am auffallensten war, ich habe sein Nest neben dem eines Turmfalken gefunden; eine Erscheinung, welche mir bei anderen Raubvögeln verschiedener Gattung niemals aufgefallen ist, welche mehr oder weniger ihr Terrain zu behaupten trachten.

Koenig macht in seinem zweiten Beitrag zur Avif. von Tunis auch darauf aufmerksam, dass er im Aphitheater von El-Djem in friedlichster Eintracht neben und zwischen dem Turmfalken den Rötelfalken angetroffen habe. Merkwürdiger Weise verlegt Loche die Heimat dieses Falken nach Süd-Algerien, auch Taczanowski hat ihn in Algerien nur im Norden angetroffen, was mit meinen Beobachtungen aus Tunis übereinstimmt.

Bei Koenig finde ich ihn in den Beiträgen zur Avifauna Algeriens nicht besprochen, was wohl die Annahme bestätigt, dass er in Süd-Algerien nicht vorkommt, da er sicherlich Herrn Professor Koenig nicht entgangen wäre, welcher sich längere Zeit im südlichen Algerien aufhielt.

Das Brutgebiet für den Rötelfalken erstreckt sich in den Atlasländern nur nördlich bis zum Atlas und innerhalb der Gebirge selbst. Südlich der Atlaskette tritt dieser Falke nicht mehr als Brutvogel auf.

Ich traf ihn zum erstenmale von Süden kommend am Oued Casserine, wo ihn auch Whitaker im Jahre 1894 angetroffen hat. Von dann ab öfters, fast in keinem Flussbett mit steilen Ufern fehlte der niedliche Falke. Öfters sehen wir ihn rüttelnd über der Steppe stehen oder die Flussläufe auf- und abstreichen.

Der Rötelfalke ist, wie alle Vertreter seiner Gattung, ein unermüdlicher Feind des Uhu, und gelang es mir mit Hülfe eines jungen lebenden Uhu, welchen ich in Feriana gekauft hatte,

in kurzer Zeit im Flussbett Casserine eine ganze Reihe zu schiessen. Immerwährend kamen sie im Verein mit Turmfalken, öfters 3—4 zu gleicher Zeit, auf die Eule herabgeschossen, setzten sich dann wieder, ihren Lockton ausstossend, an einer Felswand am Oued nieder, ruhten jedoch nicht lange, um wieder mit ihrem feindlichen Angriff zu beginnen. In der Nähe der Nester, deren ich öfters mehrere in einem Spalt dicht neben einander fand, sind die Falken keineswegs scheu, sondern kommen auch herangestrichen, wenn man fast ungedeckt da sitzt; die Hauptsache ist, dass man sich nicht bewegt. Die ♂♂ tragen den brütenden ♀♀ Futter zu, indem sie entweder vor dem Spalt oder Höhlung, in der das Nest steht, rütteln und das ♀ dann hervorkommt, um ihnen die Nahrung abzunehmen, oder selbst es ihnen in die Höhlung zu tragen.

Die Nahrung, welche zugetragen wurde, waren meist Heuschrecken oder grössere Käfer, was auch nach Section des Mageninhalts der gesammelten Exemplare bestätigt wurde.

Auch in den Aleppokieferwaldungen tritt der Rötelfalke als Brutvogel auf, da mir aus den dortigen Waldungen ein Gelege zugetragen wurde. Der Beduine behauptete, es aus einem Nest genommen zu haben, welches auf einer Kiefer stand.

Mir selbst gelang es niemals einen Horst in den Waldungen zu finden, obwohl ich die Vögel öfters dort beobachtet habe.

Aus der Suite von 9 von mir gesammelten ♂♂ ergiebt sich: ♂ im Übergang, Oberkopf bräunlich mit einigen grauen Federn vermischt. Kleine, mittlere, grosse Flügeldeckfedern mit dunkelbraunen Querflecken versehen. Rücken braun. Die Unterseite rostgelb; auf der Brust mit dunkelbraunen kommaartigen Strichen besprengt, auf dem Unterleib mit dunkelbraunen Klexen geziert.

♀ im Übergang (älter), Kopf grau, wie bei ♂ adult, mittlere und grosse Flügeldeckfedern mit dunkelbraunen Querflecken versehen, während die kleinen Flügeldeckfedern schon das einfarbig braune Colorit des adulten Vogels tragen.

Je älter die ♂♂ werden, desto rotbrauner und dunkler wird die Unterseite, die kornartige Strichelzeichnung auf der Brust verliert sich und die Fleckenzeichnung auf dem Leib wird spärlich.

Masse der gesammelten Exemplare:

♂ adult, Oued Casserine 31. V. 97. Länge 34 cm.
Flügellänge 24,7 cm.

Schwanz 16,5 cm.
Schnabel im Bogen 1,7 cm.

♂ adult, Oued Casserine 1. VI. 97. Länge 32,2 cm.
Flügellänge 23 cm.
Schwanz 16,5 cm.
Schnabel im Bogen 1,7 cm.

♂ adult, Oued Casserine 1. VI. 97. Länge 31 cm.
Flügellänge 24 cm.
Schwanz 17 cm.
Schnabel im Bogen 1,7 cm.

♂ adult, Oued Casserine 1. VI. 97. Länge 30,5 cm.
Flügellänge 24 cm.
Schwanz 16,5 cm.
Schnabel im Bogen 1,7 cm.

♂ adult, Oued Casserine 1. VI. 97. Länge 30,5 cm.
Flügellänge 23 cm.
Schwanz 16,7 cm.
Schnabel im Bogen 1,7 cm.

♂ adult, Oued Casserine 1. VI. 97. Länge 30,4 cm.
Flügellänge 23,5 cm.
Schwanz (im Bogen) 16 cm.
Schnabel im Bogen 1,7 cm.

♂ adult, Oued Casserine 1. VI. 97. Länge 30 cm.
Flügellänge 23 cm.
Schwanz 16,5 cm.
Schnabel im Bogen 1,7 cm.

♂ adult, Oued Casserine 1. VI. 97. Länge 30 cm.
Flügellänge 23 cm.
Schwanz 16,5 cm.
Schnabel im Bogen 1,7 cm.

♂ Übergang, Oued Casserine 1. VI. 97. Länge 30,5 cm.
Flügellänge 22 cm.
Schwanz 16 cm.
Schnabel im Bogen 1,7 cm.

♂ Übergang, Oued Casserine 1. VI. 97. Länge 30,5 cm.
Flügellänge 21,6 cm.
Schwanz 16 cm.
Schnabel im Bogen 1,7 cm.

♀♀ infolge der vorgerückten Brutperiode mit stark zerschlissenem Gefieder.

♀ adult, Oued Casserine 1.VI. 97.
Länge 33,8 cm.
Flügellänge 23,6 cm.
Schwanz 16,5 cm.
Schnabel im Bogen 1,8 cm.

♀ adult, Oued Casserine 1.VI. 97.
Länge 33 cm.
Flügellänge 25 cm.
Schwanz 16,5 cm.
Schnabel im Bogen 1,8 cm.

♀ adult, Oued Casserine 1. VI. 97.
Länge 31,7 cm.
Flügellänge 23,5 cm.
Schwanz 17 cm.
Schnabel im Bogen 1,8 cm.

Gelege gef. am Oued Casserine am 4. VI. 97, 3 Eier (0).

Eier spitz zulaufend. Das ziegelrote Ei a trägt auf dem wolkigen Untergrund nur einige, wenig hervortretende dunklere Schnörkel, während sich bei den beiden anderen Eiern b und c die Wolkenzeichnung auf dem stumpfen Ende verstärkt und eine dunkelrote Färbung zeigt.

a. 36,5 × 27,5, b. 37 × 27, c. 35,6 × 26.

Gelege gef. am Oued Casserine am 31. V. 97 4 Eier (4).

Die 4 schön eiförmigen Eier sind gleichmässig auf ziegelrotem Grunde mit etwas dunkleren feinen Spritzen über und über besprengt. Ei d hat bedeutend helleres Colorit.

a. 36 × 27, b. 35,5 × 28, c. 34,5 × 27,5, d. 35 × 28,5.

Gelege gef. am Oued Casserine am 31. V. 97 4 Eier.

Die Eier a, b, c haben im allgemeinen *tinnunculus* Charakter, nur dass sie bei weitem kleiner sind. Sie haben auf gelbbraunen Untergrund dunklere Wolken- und Schnörkelzeichnung. Bei Ei d hebt sich die Fleckenzeichnung mehr vom Untergrund ab.

a. 35,5 × 28.
b. 32,5 × 26.
c. 35 × 27.
d. 33 × 28.

24. *Falco vespertinus* Linn.

arab. Bouchrada.

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie 1855 pag. 7 *F. vespertinus* (Linn.).

L. Buvry, Streifzüge in Algerien, Journ. f. Ornith. 1857 pag. 68, 195 *Falco vespertinus.*

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 43 *Erythropus vespertinus* Ch. Bonap.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. des Ois. 1867 pag. 67 *Erythropus vespertinus* Bp.

Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Ornith. 1888 pag. 154 *Erythropus vespertinus* (Linn.).

Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 340 *Erythropus vespertinus* (Linn.).

Es ist mir niemals gelungen, diesen Falken während meiner Reise in Tunesien zu beobachten, dagegen kaufte ich bei meiner Rückkehr in Tunis 2 schöne Pärchen von Präparator Blanc. Dieselben sind im Monat Mai 1896 in der nächsten Umgebung von Tunis geschossen worden. Sowohl die beiden ♂♂ als auch die ♀♀ sind adulte Exemplare.

Professor Koenig beobachtete öfters diese Falken im Jahre 1888 in der Nähe von Rades, Ende April, Anfangs Mai. Er erhielt auch ein ♂ adult von Präparator Blanc, welches am 8. V. 1887 geschossen worden war.

Die Beobachtungen von Koenig, ferner die Daten der gesammelten Vögel fallen alle auf Ende April und Anfang Mai in den Jahren 1887, 1888, 1889, in welchen Monaten demnach ein starker Durchzug zu sein scheint. Auch versicherte mir Blanc, in diesen Monaten alljährlich diese Vögel von Arabern gebracht zu bekommen.

Nach Loches Catalogue bewohnt der Abendfalke die Provinz Algier. In seinem grossen Werke Hist. nat. des Ois. bezeichnet ihn der Autor als Brutvogel in den Waldungen und Gebüschen in der Nähe der Seeen und bespricht seine Eier. 2 Stück, welche sich im Museum zu Algier befinden, stammen aus Stoonili; ferner sammelte Malherbe Exemplare bei Bône. Folgende sind die Masse meiner 4 Exemplare. Auffallender Weise sind dieselben um ein beträchtliches grösser als Stücke des Berliner Museums aus Deutschland, Russland (Sarepta) und Spanien. Ein adultes ♂, welches in der Mark gesammelt wurde, trägt entschieden ein dunkleres Colorit, als meine beiden Exemplare aus Tunis.

♂ adult gek. v. Blanc Tunis 18. V. 96.	♂ adult 15. V. 96.
Länge 31 cm.	Länge 30 cm.
Flügellänge 26 cm.	Flügellänge 25,5 cm.
Schwanz 15,5 cm.	Schwanz 15,5 cm.
Schnabel im Bogen 1,3 cm.	Schnabel im Bogen 1,3 cm.

♀ adult 15. V. 96.
Länge 31 cm.
Flügellänge 25,5 cm.
Schwanz 15,5 cm.
Schnabel im Bogen 1,5 cm.

♀ adult 15. V. 96.
Länge 30,5 cm.
Flügellänge 25 cm.
Schwanz 16 cm.
Schnabel im Bogen 1,5 cm.

25. *Strix flammea meridionalis* Kg.

arab. Baf.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie 1846 pag. 7 *Strix flammea.*

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie 1855 pag. 8 *Strix flammea* (Linn.).

L. Buvry, Streifzüge in Algerien. Cab. Journ. f. Ornith. 1857 pag. 147 *Strix flammea*, nach Chr. L. Brehm *margaritata.* P. v. W.

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 47 *Strix flammea* Linn.

A. v. Homeyer, Balearen und Algier. Cab. Journ. f. Ornith. 1864 pag. 328 *Strix flammea.*

Loche, Expl. scient. de l'Algérie Hist. nat. des Ois. 1867 I pag. 91 *Strix flammea* Linn.

Taczanowski, Übersicht der Vögel Algeriens, Cab. Journ. f. Ornith. 1870 pag. 39 *Strix flammea* Linn.

Gurney jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 72 *Strix flammea* Linn.

Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. f. Ornith. 1888 pag. 164 *Strix flammea* Linn.

Koenig, II. Beitrag zur Avifauna von Tunis, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 358 *Strix flammea* Linn.

Koenig, Beiträge zur Ornis Algeriens, Journ. f. Ornith. 1895 pag. 171 *Strix flammea var. meridionalis* Kg.

Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1895 pag. 103 *Strix flammea.*

Brehm, Naumannia 1855 pag. 270 *Strix margaritata* P. v. Württemb. *Strix splendens* Hempr.

Brehm, Vollständ. Vogelfang 1855 pag. 40 *Strix margaritata* P. v. Württembg. *Strix splendens* Hempr.

Heuglin, Ornith. N. O. Afrikas 1869 I pag. 123 *Strix paradoxa* et *splendens* Hempr.

Sharpe, Catalogue Brit. Mus. II pag. 292 *Strix margaritata* Br. *Strix splendens* Br. *Strix nobilis* Ehr. Mns. Nord-Ost-Afrika

Hempr. Ehrenb. No. 17901. Typus im kg. Museum zu Berlin.

Die älteren Synonyma von *Strix flammea meridionalis* Kg. als *margaritata* P. v. W., *splendens* Hempr., *paradoxa* Hempr., *margaritata* Br., *splendens* Br. lassen sich wohl nur auf Grund von Bearbeitung des Materials der Brehm'schen Sammlung feststellen, da von jenen Autoren auf die geographische Verbreitung nicht genügend Rücksicht genommen wurde. *Strix nobilis* ist Museal-name und niemals beschrieben worden. In den Atlasländern kommt die Schleiereule in einer hellen Form vor. Häufig ist die Unterseite mit einigen wenigen lanzettähnlichen kurzen Strichen besprengt, öfters ganz weiss, welches manchmal ins Gelbliche geht.

Alle Autoren erwähnen, Vögel mit heller Unterseite beobachtet zu haben, ausser Loche, welcher in seinem Werk Hist. nat. des Ois. I pag. 92, auch von Exemplaren mit dunkler Unterseite spricht „On rencontre parfois des variétés entièrement blanches ou d'un roux vif." Die Schleiereule ist in Nord-Tunesien viel häufiger als südlich der Atlaskette, obwohl sie auch nördlich derselben keineswegs eine häufige Erscheinung ist. Sie mag wohl öfters vorkommen, als man annimmt, durch ihr verstecktes Wesen am Tage entzieht sich dieser Vogel aller Beobachtung. Am ehesten begegnet man ihm in den römischen Ruinen Nord-Tunesiens. Im Amphitheater von El-Djem ist diese Eule stets in mehreren Paaren vertreten nach Präparator Blanc. Mir ist dieselbe in der Freiheit niemals begegnet. Gelegentlich einer Tour nach den Vorbergen des Djebel Sidi-Ali-ben-Aoun am 12. IV. 97 zeigte mir ein Beduine ein Exemplar dieser Art, welches er gerade, bevor er uns begegnete, geschossen hatte. Leider hatte er die Eule schon bis zum Kopf gerupft, da er vorhatte, dieselbe zu verspeisen, und mir unter allerlei Gesten die Güte ihres Fleisches pries.

Ein weiteres lebendes Exemplar kaufte ich von einem Araber, welcher sie auf der Strasse vor dem Café de Tunis in Tunis feilbot. Ich brachte dieselbe lebend nach Hause, wo sie jetzt im Verein mit einigen tunesischen Waldohreulen in einer Voliere lebt.

26. *Athene glaux* (Savig.)

arab. Buma.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie 1846 pag. 7 *Strix passerina (Athene noctua).*

Malherbe, Faune ornithologique de l'Algérie 1855 pag. 8 *St.* (*Athene* Boie), *noctua* (Retz.), *Numida* (Levaill. jr.) [Explor. scient. de l'Algérie].

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 94 *Athene persica* Ch. Bonap.

Tristram, Ornithology of Northern Africa, Ibis 1859 pag. 291 *Athene numida.*

Salvin, Birds-nesting in the Eastern Atlas, Ibis 1859 pag. 190 *Strix numida* Levaill.

Alex. von Homeyer, Balearen und Algier, Cab. Journ. f. Ornith. 1864 pag. 328 *Athene persica.*

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. des Ois. 1867 I. pag. 106 *Athene persica* Ch. Bonap. Hierzu: Levaillant, Expl. scient. 1840, 41, 42 Pl. IV *Strix numida.*

Taczanowski, Übersicht der Vögel Algeriens, Cab. Journ. f. Ornith. 1870 pag. 38 *Athene meridionalis* Risso.

Koenig, Avifauna von Tunis, Journ. für Ornith. 1888 pag. 161 *Athene glaux* Savig.

Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 349 *Athene glaux* Savig.

Koenig, Beiträge zur Ornis Algeriens, Journ. f. Ornith. 1895 pag. 169 *Athene glaux* Savig.

Alessi, Briefliches aus Tunesien, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 316 *Athene glaux.*

Whitaker, On some Tunisian Birds, Ibis 1894 pag. 95 *Athene glaux.*

Von *Athene glaux* Savig. fand ich auf meiner Reise drei Abstufungen, Forma a. b. c.

Die dunkelste Form „Forma a" hat als Verbreitungsgebiet Tunesien nördlich der Atlaskette, also Gebiet I (grün) siehe zoogeographische Karte. Weiterschliessend auf Algerien erstreckt sich auch für diese Form das Verbreitungsgebiet von der Küste bis zum Atlas, also nach Koenig Gebiet Batna = tunesisches Gebiet I.

Zwei von Schlüter gekaufte Bälge dieser Art, welche sich in meiner Sammlung befinden, aus Nord-Marocco, zeigen keinen Unterschied mit den tunesisch-algerischen Exemplaren.

Diese Käuzchen der Atlasländer nördlich der Atlaskette weichen im Colorit nur wenig von den süd-europäischen *Athene noctua* ab. Sie unterscheiden sich hauptsächlich von diesen durch die geringere Grösse und durch den bei weitem schwächeren

Schnabel, welcher das Hauptcharacteristicum der Art „*glaux*“ bildet.

Das Colorit der südeuropäischen *Athene noctua* ist dunkelbraun auf der Oberseite des Vogels, auch fehlt der rostbraune Anflug auf der Unterseite, welcher den nordafricanischen Vögeln eigen ist. Sharpe hält die nordafricanischen *Athene glaux* und die griechischen *Athene noctua* für ein- und dieselbe Form. Ich finde dass der Grössenunterschied und der grosse Schnabel sofort die griechischen Exemplare zur Form „*noctua*“, die nordafricanischen zur Form „*glaux*“ stempeln.

Auch Salvin hebt die nahe Verwandtschaft der beiden Arten *Athene noctua* und *Athene glaux* hervor.

Giglioli verwirft in seiner Abhandlung: Avifauna of Italy, Ibis 1881 pag. 189 unter *Carine noctua* (Scop.) die Artselbstständigkeit von *Athene glaux*, da die italienischen Käuzchen sowohl in Grösse wie Colorit sehr variieren, und sich öfters Mittelstadien zwischen den beiden Extremen *C. noctua* und *C. glaux* vorfinden.

Der Ansicht von Giglioli stimme ich hierin keineswegs bei.

Athene glaux (Savig.) ist die Vertreterin von *Athene noctua* in den Atlasländern, eine Art, welche allgemein anerkannt worden ist. Nach A. v. Homeyer findet sie sich auch auf den Balearen siehe Cab. Journ. f. Ornith. 1862 pag. 252 *Athene noctua* var. *meridionalis*.

Forma b.

Die zweite Abstufung, welche ein Mittelstadium zwischen der dunklen Form und der ganz hellen Form von *Athene glaux* ist, findet sich in dem Gebiet II, siehe zoogeographische Karte (grau). Diese Formen sind grosser Variabilität unterworfen und als Bastarde zwischen den Formen a und c anzusehen. An der Grenze nach Norden findet man Vögel, welche mehr zu Form a, an der Grenze nach Süden Vögel, welche mehr nach Form c hinneigen. Tristram hält das verschiedene Colorit, welcher *Athene glaux* unterworfen ist, für Altersunterschiede und behauptet, dass zumal junge Vögel sehr dunkel seien und kaum sich vom Colorit der heimatlichen Vögel unterscheiden. Dies mag für Forma a stimmen, nicht aber auch für die jungen Vögel aus Gebieten südlich der Atlaskette, also aus Gebiet II, III, IV. Dieselben sind entsprechend dem Colorit der adulten Vögel gefärbt. Als Gegenbeispiel für die Richtigkeit der Annahme Tristrams möge

ein Balg von *Athene glaux* iuv. des k. Museums zu Berlin dienen, gesammelt von P. W. H. Spatz auf der Insel Djerbah am 2. VII. 94, welcher ganz helle Färbung trägt.

Ferner will Tristram in zwei Fällen dunkle und helle Vögel gepaart angetroffen haben.

Leider giebt er den genauen Fundort nicht an, welcher stets in zoogeographischer Beziehung von hohem Interesse ist. Doch da er *Athene glaux* ungemein häufig an Oasen angetroffen hat, nehme ich an, dass er südlich der Atlaskette seine Beobachtungen gemacht hat und zwar, siehe zoogeographische Karte meiner Arbeit, im Gebiet II. Dies stimmt mit meinen Beobachtungen völlig überein, nämlich, dass wir in der Form b dieses Gebietes Bastarde zwischen Form a und c zu suchen haben.

Erst im Gebiet III, zoogeographische Karte (gelb) und Gebiet IV. (rot) haben wir die dritte Form c, welche ganz helles Kolorit trägt.

Nach Koenig sind die Vögel, welche er bei Biskra gesammelt hat, sehr hell.

Schon Taczanowski macht auf die Variabilität des Kolorits bei *Athene glaux* aufmerksam. Nach seiner Ansicht sind die Exemplare an der Meeresküste dunkler als in der Wüste.

Das Käuzchen ist eine gewöhnliche Erscheinung in Tunis. Fast täglich hatten wir Gelegenheit es zu beobachten. Ich fand es sowohl in der eigentlichen Wüste, als auch in der Steppe, wo es entschieden am häufigsten vorkommt. Wohl keinem der vielen ausgetrockneten Flussläufe fehlt unser possierlicher Vogel; doch auch in den Oasen ist der Buma bekannt.

Sowohl in den Aleppokiefernwaldungen bei Ain-bou-Dries, als auch am Rand der Steineichenwaldungen bei Fernana bin ich ihm begegnet.

Der südlichste Punkt, wo ich das Käuzchen traf, war die peträische Sahara während unseres Aufenthaltes am Gur-el-Cham. Leider war es mir unmöglich, ein Exemplar aus dortiger Gegend zu erbeuten, da sie so scheu waren, dass sie sich nicht ankommen liessen. Endlich gelang es mir eines zu erlegen. Doch schlüpfte der zum Tode getroffene Vogel, zu meinem Leidwesen, unter einen den grösseren Steine und entkam so.

Am 15. V. 97. beobachtete ich von unserem Lager am Bir Mrabot (Seggi) aus ein Pärchen *Athene glaux*. Die beiden alten Vögel strichen abwechselnd von einer Felswand in der Nähe ab

und fingen im Fluge Wanderheuschrecken, welche an diesem Tage in ungeheueren Mengen sich eingefunden hatten. Stets kehrten dieselben wieder nach derselben Stelle zurück. Sofort dachte ich mir, dass dieselben unter einigen Felsen oder in einem Spalt der dortigen Sandwand Junge hätten. Ich ging näher und setzte mich an. Bald hatte ich die Höhle gefunden und beobachtete nun in aller Musse die alten Vögel beim Füttern. Das Eingangsloch befand sich unter trockenen Sandblöcken, welche sich von der Wand gelöst hatten und wirr über einander lagen. Mein kleiner Dachshund war mitgekommen, als er sich der Stelle näherte, kam einer der alten Vögel, welcher neben auf einem Stein sass, mit Wucht heran geflogen und versetzte demselben mit solcher Gewalt beim Anfliegen einen Stoss, dass er jammernd zu mir kam. Als ich ihn aufmunterte, nochmals an die Höhle zu gehen, wiederholte das Käuzchen seine Angriffe noch mehrmals, bis ich selbst kam und mich ans Ausgraben der Höhle machte, um die jungen Vögel zu bekommen. Während meiner Arbeit flogen die beiden Alten stets ganz nahe an mir vorbei, setzten sich in nächster Nähe hin und nahmen die possierlichsten Stellungen an, bei welchen sie entweder den Kopf ganz einzogen und einen krummen Katzenrücken machten, oder den Kopf weit nach vorn ausstreckten. Ich entnahm dem Nest 4 Junge im Dunenkleid, von welchen Hilgert 3 balgte. Das vierte wurde mit verschiedenen anderen gross gezogen und überstand die Reise sehr gut. Die Käuzchen befinden sich bei mir zu Hause in einer Voliere und erfreuen sich bester Gesundheit. Eine *Athene noctua* aus Nieder-Ingelheim lebt im besten Einverständnis mit ihren afrikanischen Verwandten in demselben Käfig.

Masse eines auffallend grossen, von mir gesammelten ♂. 7. XI. 96. Marsch zwischen Skirrha und Mahares.

Länge 22,5 cm.
Flügellänge 16 cm.
Schwanz 8,5 cm.
Schnabel im Bogen 2,1 cm.

Masse des kleinsten ♂ 19. I. 97. Tatahouin.

Länge 20,3 cm.
Flügellänge 15,3 cm.
Schwanz 8 cm.
Schnabel im Bogen 2,1 cm.

Masse eines normalen ♀ 7. XI. 96. Marsch zwischen Skirrha und Mahares.

Länge 22,5 cm.
Flügellänge 16,1 cm.
Schwanz 9 cm.
Schnabel im Bogen 2,4 cm.

Masse eines auffallend kleinen ♀. 22. XI. 96. Oued Mezessar.

Länge 21 cm.
Flügellänge 15,3 cm.
Schwanz 8,8 cm.
Schnabel im Bogen 2,4 cm.

Masse zweier Gelege.

Mai 1893. Oued Nachla 4 Eier (0).

a 31 × 27.
b 31 × 26,5.
c 31 × 27.
d 30,5 × 27.

22. V. 97. Gafsa 4 Eier (2).

a 32 × 27,5.
b 31 × 32,5.
c 33 × 27.
d 33,5 × 28.

27. *Syrnium aluco* (Linn.)

arab. Bāf.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie 1848 pag. 7 *Strix* (*Syrnium*) *aluco.*

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie 1855 pag. 8. *Strix aluco* (Linn.)

L. Buvry, Streifzüge in Algerien, Cab. Journ. f. Ornith. 1857 pag. 68 und 197 *Strix aluco.*

Loche, Catal. des Mamm. et Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 47 *Syrnium aluco* Savig.

A. v. Homeyer, Balearen und Algier, Cab. Journ. f. Ornith. 1864 pag. 328 *Strix aluco.*

Loche, Expl. scient. de l'Algérie Hist. nat. des Ois. 1867 I. pag. 94 *Syrnium aluco* Savig.

Koenig, Beiträge zur Ornis Algeriens, Journ. f. Ornith. 1895 pag. 170 *Syrnium aluco* (Linn.).

Der Waldkauz ist in den Stein- und Korkeichenwaldungen der Atlasländer keineswegs eine seltene Erscheinung. Auch während meiner Reise traf ich mit demselben während unseres Aufenthaltes daselbst nördlich Souk-el-Arba zusammen. Wir hatten unser Lager mitten im Wald an der Relaisstation der Post, halbwegs zwischen Souk-el-Arba und Ain-Draham aufgeschlagen. Des Abends hörten wir mehrmals die bekannte Stimme dieses Kauzes „räh", welche man ja auch so oft in den deutschen Waldungen zu hören Gelegenheit hat. Leider ist es mir persönlich niemals gelungen auf meinen Streifzügen, welche ich tagsüber durch die Waldungen unternahm, den versteckt lebenden Vogel aufzuthun. Glücklicher war einer meiner Araber Massaud, welcher eines Tags 2 Eulen dieser Art in's Lager brachte. Noch mehr habe er gesehen und aufgethan, doch nur diese beiden bekommen können, da er trotz eifrigen Suchens die Eulen zum zweitenmal nicht habe wieder aufscheuchen können.

Die beiden Exemplare waren ein ♀ adult. und ein ♂ iuv. ♀ adult. geschossen am 3. VII. 97. trägt graue Färbung.

Länge 42 cm.
Flügellänge 28,5 cm.
Schwanz 19,5 cm.
Schnabel im Bogen 4 cm.

Auffallend ist der lange Schnabel bei dem tunesichen Vogel.

Ich gebe hier die Masse der Schnäbel im Bogen gemessen: Culmen der ♀♀ des k. Museum in Berlin.

♀ Ungarn No. 32074, 3,6 cm.
♀ Posen No. 30880, 3,6 cm.
♀ Syrien No. 1360, 3,6 cm.
♀ Ungarn No. 32074, 3,4 cm.
♀ Preussen No. 21370, 3,4 cm.
♀ Mark No. 1364, 3,4 cm.
♀ Mark No. 1361, 3,4 cm.

Nach Alex. von Homeyer, welcher in Journ. f. Ornith. eine Liste der Eulenarten des Museums in Algier giebt, gehört das dortige Exemplar ebenfalls der grauen Varietät an.

Das ♂ iuv, welches ebenfalls von Massaud erbeutet wurde, trägt graues Dunenkleid, die fast entwickelten Flügel und Schwanzfedern tragen dieselbe Färbung, als die des adulten ♀. Sharpe sagt im Catalogue of Birds in the British Museum II. pag. 249 „As a rule the nestings have all red tails, but the Mu-

seum possesses a young bird still with remains of down on it, but entirely in the grey phase of plumage.“ Dieses Exemplar stimmt völlig mit meinem tunesischen Vogel überein.

Loche hebt in seiner Hist. nat. des Ois. de l'Algérie die merklichen Unterschiede eines in Algerien erbeuteten Exemplars von der typischen Form hervor, doch trennt er den tunesischen Vogel nicht ab, da er vermutet, dass er schon anderweitig beschrieben worden ist.

Leider fehlt es mir vorerst an geeignetem Material, um diese hochinteressante Frage endgültig zu lösen. Auf alle Fälle halte ich den Waldkauz der Atlasländer für eine geographische Form.

Hoffe späterhin, nachdem ich genügendes Material gesammelt habe, hierüber Auskunft geben zu können.

28. *Pisorhina scops* (Linn).

arab. Buma mta raba.
nach Salvin und Tristram „Marouf.“

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie 1846 pag. 7 *Strix scops* (*Scops aldrovandi*).

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie 1855 pag. 9 *Scops* (Sav.) *zorca* (Gm.) *Strix scops* (Linn.)

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 49 *Scops zorca* Ch. Bonap.

Tristram, Ornitholog. of Northern Africa, Ibis 1859 pag. 291 *Scops zorca.*

Salvin, Birds nesting in the Eastern Atlas, Ibis 1859 pag. 190 *Scops zorca.*

A. v. Homeyer, Balearen und Algier Cab. Journ. f. Ornith. 1864 pag. 328 *Scops zorca.*

Loche, Expl. scient. de l'Algérie Hist. nat. des Ois. 1867 I. pag. 104 *Scops zorca* Ch. Bonap.

Taczanowski, Übersicht der Vögel Algeriens, Cab. Journ. f. Ornith. 1870 pag. 39 *Scops zorca* Sws.

Gurney, jr., On the Ornith. of Algeria, Ibis 1871 pag. 72 *Scops zorca* (Bp.) *Scops giu* (Scopoli.)

Koenig, Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1888 pag. 162 *Scops giu* Scop.

Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 351 *Scops giu* Scop.

Koenig, Beiträge zur Ornis Algeriens, Journ. f. Ornith. 1895 pag. 173 *Scops giu* Scop.
Whitaker, On Tunisian Birds, Ibis 1895 pag. 103 *Scops giu.*

Die Zwergohreule ist weit verbreiteter Brutvogel in den Atlasländern. Sie ist noch weit südlich der Atlaskette in den Oasen Brutvogel. Koenig bezeichnet dieses niedliche Eulchen als die häufigste Art ihres ganzen Geschlechts in der Oase Biskra. Auch Tristram hat sie in den Oasen Nord-Afrikas angetroffen. Nördlich der Atlaskette ist sie jedoch ebenso häufig wie in den Oasen.

In der Umgebung von Batna fand Koenig ein Gelege der Zwergohreule in einem grossen Horst auf einer Aleppokiefer. Auch in den Olivenhainen Nord-Tunesiens öfters von Koenig beobachtet und gesammelt.

Nach Loche ist sie Brutvogel in den 3 Provinzen Algeriens, in der Provence d'Alger am häufigsten. Ich bin dieser Eule mehrmals auf meiner Reise begegnet. Das erstemal am 17. IV. 97.

Wir befanden uns auf dem Marsch von Sidi-Ali-ben-Aoun nach Djebel Treiou. Das Lager, welches wir für die Nacht bezogen hatten, stand am Fuss eines ziemlich hohen Gebirgszuges, den Ausläufern des Djebel Treiou. Der Abhang des Gebirges, sowie die ganze Gegend war mit Aleppokiefern bewachsen, dichte Gebüsche standen rings um unser Lager, und mehrere Flüsse, welche die Gegend durchquerten und dicht an unser Lager sich hinzogen, waren mit dichten Gebüschen bewachsen. Während das Lager abgeschlagen wurde, beschloss ich mit Ali einen dieser Flussläufe hinaufzugehen, da wir mehrere Kukuke gesehen hatten, und mir viel daran lag, einige zu bekommen. Da plötzlich geht vor Ali ein solches Eulchen auf, aus einem grossen Gebüsch herausfliegend, in welches er einen Stein geworfen hatte, um einen Hasen oder einige Hühner aufzuthun.

Ein glücklicher Schuss seinerseits streckte das abfliegende Eulchen zu Boden. Kurz darauf flog ein weiteres Exemplar vor ihm auf, welches er auch schoss. Beide geschossene Exemplare waren ♂♂.

Überaus häufig fand ich diese Eule in den Gummibaumhainen des Tallah. In wenigen Tagen gelang es uns, eine ganze Reihe dieser Vögel zu erlegen und auch mehrfach ihre Gelege zu finden. An einem einzigen Nachmittag habe ich aus den dichten Gebüschen

und Hainen ungefähr 10—12 Eulchen aufgethan und 5 davon erlegt. Ungeheuer viel Elsternester befinden sich hier, fast auf jedem Gummibaum ist ein solches zu finden.

Die alten verlassenen Elsternester haben sich hier die Zwergohreulchen zur Fortpflanzungsstätte erkoren und stammen meine sämtlichen Gelege, welche ich im Tallah sammelte, aus alten Elsternestern. Am 8. V. 97. bestieg ich selbst einen Gummibaum, auf welchem ein Elsternnest stand. Nachdem Amor einen Stein nach dem Nest geworfen hatte, schlüpfte ein Eulchen aus demselben hervor.

Ich schoss dasselbe beim Abstreichen.

Man denke sich meine Verwunderung, als ich den Baum erstiegen und die Hand vor die Öffnung des Nestes brachte, dass sich das andere Eulchen noch in demselben befand und über meine Hand heraushuschte. Beide Alten hatten im Nest gesessen. Ich sah dasselbe in die dichte Krone eines Gummibaumes hineinfliegen. Im Horst lagen 4 runde weisse Eier. Das innere des Nestes war in keiner Weise von der Eule verändert worden. Sie hatte das Nest bezogen, wie sie es gefunden, ohne irgend welche Veränderung daran vorzunehmen. Des Abends hörten wir, vor unseren Zelten sitzend, den eigentümlich melodischen Schrei dieses Eulchens, welchen es aus den dichten Gebüschen und Gummibäumen vernehmen liess. Meinem Tagebuch zufolge ein drei- bis viermal sich wiederholendes, grelltönendes hohes kijúh, kijúh. Dann tritt meist eine längere Pause ein, worauf der Vogel wieder mit seinem Schrei beginnt. Öfters hörten wir mehrere dieser Eulen, welche sich gegenseitig antworteten.

Ferner fand ich die Zwergohreule als Brutvogel in den Aleppokiefernwaldungen in der Nähe der Quelle Ain-bou-Dries am 17. VI. 97. Auch hier gelang es mir, ein Nest dieses Vogels zu finden. Dasselbe stand mitten in dem krankhaften, einer Mistel ähnlichen, dichten Zweigauswuchs einer Aleppokiefer. Mitten in diesem dichten Gewirr, aus kleinen Zweigen bestehend, hatte das Eulchen ihr Nest erbaut. Es bestand nur aus abgefallenen dürren Nadeln, welche im Innern des schwammähnlichen Auswuchses liegen geblieben waren. In demselben befanden sich 4 junge Vögel im Dunenkleid, von welchen ich eines präparieren liess.

Ferner ist *Pisorhina scops* Brutvogel in den Oasen Süd-Tunesiens.

Ich beobachtete es selbst in der Oase Gafsa. Auch wurde mir von hier ein Gelege zugetragen, welches ein Araber in einer hohlen Palme aufgefunden hatte. Derselbe brachte mir auch das zum Gelege gehörige ♀, welches er auf den Eiern gefangen hatte. Von Paul Spatz gesammelt, befinden sich 2 Exemplare dieser Art im kg. Museum zu Berlin, welche aus der Oase Gabes stammen.

Aus einer Suite von 27 Stück, welche mir vorliegt, ergiebt sich folgendes.

♀♀ im Allgemeinen stärker als ♂♂.

Die tunesischen Exemplare im allgemeinen kleiner als die europäischen.

Exemplare aus Tunis, Marocco, Spanien, Malaga, Riviera, Griechenland haben ausgeprägten deutlichen braunen Schleier. Sowohl die Oberseite wie Unterseite des Vogels trägt prägnante hervortretende Zeichnungen. Die grauweisse silberglänzende Grundfarbe der Unterseite ist geziert durch braungelben Federschimmer. Auf der Oberseite sind, zumal auf Schultern, Nacken und Kopf die Federzeichnungen verstärkt und mit weiss verwirkt. Am Oberkopfe des Vogel, fallen besonders die dunkelbraunen Flecken auf.

Bei Exemplaren aus Süd-Russland, Sarepta, Frankreich und Graz ist die ganze Färbung des Vogels verwaschener, was zumal auf dem Kopf und Stirn wie den Ohren bemerkbar ist. Schwarze, kommaähnliche dunkelbraune Strichzeichnung ziert den Oberkopf und die Stirn dieser Exemplare. Die Unterseite des Vogels ist dunkler und entbehrt des silberglänzenden Schimmers der vorher beschriebenen Vögel.

Jüngere Vögel tragen graue Färbung. Dem Colorit des ganzen Vogels fehlt das Braun der adulten Exemplare.

Masse der von mir in Tunesien gesammelten Exemplare.

			Länge	Flügellänge	Schwanz	Schnabel i. Bogen.
♂	16. IV. 97	Djebel Treiou	20,5 cm.	15,5 cm.	7,4 cm.	1,9 cm.
♂	16. IV. 97	Djebel Treiou	19,1 cm.	15,1 cm.	6,9 cm.	1,9 cm.
♂	7. V. 97	Thallah	19,2 cm.	15,1 cm.	7,3 cm.	1,9 cm.
♂	8. V. 97	Thallah	17,2 cm.	15,1 cm.	7 cm.	1,9 cm.
♀	7. V. 97	Thallah	19,4 cm.	15,7 cm.	7,6 cm.	2 cm.
♀	8. V. 97	Thallah	20 cm.	16,2 cm.	7,9 cm.	2 cm.
♀	8. V. 97	Thallah	20 cm.	15,2 cm.	8 cm.	2 cm.

♂ ? Russland Länge 20,5 cm. Flügellänge 15,6 cm. Schwanz 7,5 cm. Schnabel im Bogen 2 cm.
♂ 5. V. 88 Graz Länge 19,5 cm. Flügellänge 16,3 cm. Schwanz 8,1 cm. Schnabel im Bogen 2,1 cm.
♀ 12. III. 91 Sd.-Frankreich Länge 22,5 cm. Flügellänge 16,2 cm. Schwanz 8,1 cm. Schnabel im Bogen 2,1 cm.
— Mai 91 Sarepta Länge 20 cm. Flügellänge 15,9 cm. Schwanz 8 cm. Schnabel im Bogen 2,1 cm.

Masse, Daten und Fundorte einiger Gelege aus Tunesien.

8. V. 97 Thallah 5 Eier (0).
a 31,5 × 26
b 31,5 × 22,5
c 30 × 26
d 31 × 25,5
e 30,5 × 26

8. V. 97 Thallah 4 Eier (0).
a 32,5 × 26
b 30 × 26,5
c 30,5 × 27
d 30 × 26

23. V. 97 Gafsa 5 Eier (4).
a 30 × 26,5
b 30 × 26
c 30 × 26
d 30 × 26,5
e 29 × 25,5

29. *Asio otus* (Linn.).

arab. Bāf.

Malherbe, Catal. Rais. d'ois. de l'Algérie 1846 pag. 7 *Strix* (*Otus vulgaris*).

Malherbe, Faune ornithologique de l'Algérie 1855 pag. 9 *Otus* (Cuv.) *vulgaris* (Flem.)

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1858 pag. 47 *Otus vulgaris* Flem.

Loche, Expl. scient. de l'Algérie, Hist. nat. des Ois. 1867 pag. 96 *Otus vulgaris* Flem.

Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 357 *Otus vulgaris* Flem.

Die Waldohreule traf ich als Brutvogel in den Aleppokieferwaldungen in der Umgebung der Quelle Bou-Dries. Sonst ist sie mir auf der Reise niemals begegnet.

Im Vergleich zu einer Reihe deutscher Exemplare unterscheidet sich das in Tunis gesammelte ♀ dieser Art durch das hellere Colorit, welches zumal auf den Schwanzfedern auffallend hervortritt. Während bei allen deutschen Exemplaren diese schwarzbraun gebändert und die ganzen Schwänze aschgrau überflogen sind, sind sie beim tunesischen Vogel fuchsbraun gebändert und die Schwänze hellbraun überflogen. Während bei deutschen Exemplaren die ganze dunkele Fleckenzeichnung schwarzbraun ist, geht diese beim tunesischen Vogel mehr ins rostbräunliche. Leider fehlt es mir an genügendem Material, um zu entscheiden, ob wir es hier mit einer climatischen Form der Ohreule zu thun haben oder nicht.

Von Professor Koenig wurde bei Monastir eine Ohreule erlegt und im Journ f. Ornith. 1888 pag. 357 erwähnt. Das erlegte Exemplar war nach dem Autor ein dunkelfarbiges ♀ und, da der Eierstock sehr entwickelt war, glaubt Koenig, dass er es mit einem tunesischen Brutvogel zu thun hat. Dies würde keinesfalls mit meinem Vogel stimmen. Entweder der von Koenig gesammelte Vogel ist nicht Brutvogel im Lande oder mein Exemplar ist ein abnorm hell gefärbter Vogel, oder was das wahrscheinlichste ist, dass es sich hier verhält, wie bei dem Uhu, dass nämlich die Brutvögel nördlich der Atlaskette — [Monastir] dunkeles Colorit, die Brutvögel südlich des Atlas — [Ain-bou Dries] helle Färbung tragen.

Entschieden wäre es von hohem Interesse, diese Frage durch Beschaffung nötigen Vergleichsmaterials aus Tunesien zu entscheiden.

Nach Loche ist sie häufiger Brutvogel in Algerien, zumal in den bergigen und bewaldeten Gegenden, woselbst sie in Nestern, hohlen Bäumen und Felsspalten nisten soll. Letztere Nistplätze sind sehr auffallend für Waldohreulen. Ich entnahm meinem Tagebuche folgende Notizen.

Am 11. wird von einem Beduinenjungen ein Horst mit 3 weissen Jungen gemeldet. Gehe hin. Sehe von weitem die Eule am Horst sitzen, streicht frühzeitig ab. Bleibe vergebens bis zur Dunkelheit am Anstand in der Nähe des Horstes, auch am 12. vergebens gesessen und komme um 4 Uhr Mittags nach Hause.

Hilgert will es Nachts vermittelst einer am Boden angebrachten Falle versuchen, indem er eines der Jungen zur Falle auf den Boden setzt. Es gelang ihm, das ♀, das einzige Exemplar, welches ich aus Tunis besitze, zu fangen. Obwohl er die Falle wieder stellt und noch die ganze Nacht aushält, kommt das ♂ nicht heran. Hilgert hört dasselbe während der Nacht öfters locken. Die drei jungen Vögel werden lebend nach Deutschland gebracht, wo sie bei mir zu Hause in einer Voliere leben.

♀ gefangen bei Ain-bou-Dries in der Nacht vom 12. auf 13. Juni, trägt folgende Masse.

Länge 33,7 cm.
Flugellänge 29 cm.
Schwanz 16,5 cm.
Schnabel im Bogen 2,8 cm.

30. *Asio accipitrinus* (Pall.).

arab. Bāf.

Malherbe, Catal. Rais. d'Ois. de l'Algérie Ibis 1846 pag. 7 *Strix* (*Otus*) *brachyotus.*

Malherbe, Faune ornith. de l'Algérie 1858 pag. 9 *Otus* (Cuv.) *brachyotus* (Gm.).

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. obs. en Algérie 1855 pag. 48 *Brachyotus aegolius* Ch. Bonap.

A. v. Homeyer, Balearen und Algier, Cab. Journ. f. Ornith. 1864 pag. 328 *Otus brachyotus.*

Loche, Expl. scient de l'Algérie Hist. nat. des Ois. 1867 I pag. 97 *Brachyotus aegolius* Ch. Bonap.

Taczanowski, Übersicht der Vögel Algeriens, Prov. Constant., Cab. Journ. 1870 pag. 39 *Brachyotus palustris* Gould.

Koenig, Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1888 pag. 163 *Brachyotus palustris* Förster.

Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 358 *Brachyotus palustris* Förster.

Whitaker, On some Tunisian, Birds Ibis 1894 pag. 95 *Asio accipitrinus.*

Dieser Eule begegnete ich nur ein einziges Mal auf meiner Reise. Es war am Oued Mezessar am 23. XI. 96. Ich ging mit Ali und Haffeid das mit Binsen und hohem Gras reich bewachsene sumpfige Flussbett des Oued Mezessar hinauf, um auf die Cisten-

sänger Jagd zu machen, welche sich in grossen Mengen hier aufhielten. Da ging plötzlich vor Ali, von seinen Schritten aufgescheucht, eine Eule auf. Sie hatte im hohen Gras gesessen.

Ali schoss dieselbe, es war ein ♀ dieser Art. Anscheinend befand sich die Eule auf dem Zug, es war das einzigstemal, wo ich mit ihr zusammentraf.

Nach Loche gewöhnlicher Brutvogel in Algerien, wo sie in den Oueds im hohen Schilf an den Ufern der algerischen Seeen und in dichten Gebüschen als Brutvogel vorkommen soll. Auffallender Weise giebt Loche als Brutplatz dieser Eule auch hohe Bäume an, was sehr auffallend ist, da ich niemals gehört habe, dass Sumpfohreulen in hohlen Bäumen brüten.

Masse des von Ali geschossenen Exemplars ♀ Oued Mezessar 23. XI. 96.

Länge 32,5 cm.
Flügellänge 32 cm.
Schwanz 15,5 cm.
Schnabel im Bogen 3,6 cm.

31. *Bubo ascalaphus barbarus* Erl.

arab. Bāf relid.

(siehe Tafel XII.)

Loche, Catal. des Mamm. et des Ois. 1858 pag. 48 *Bubo ascalaphus* Savig.

Tristram, On the Ornith. of Northern Africa, Ibis 1859 pag. 291 *Ascalaphia Savignyi.*

A. v. Homeyer, Skizzen aus Algier, Cab. Journ. f. Ornith. 1863 pag. 265 und 269 *Bubo ascalaphus* Savig.

A. v. Homeyer, Balearen und Algier, Cab. Journ. f. Ornith. 1864 pag. 328 *Bubo ascalaphus.*

Loche, Expl. scient. de l'Algérie Hist. nat. des Ois. 1867 I pag. 102 *Bubo ascalaphus* Savig.

Taczanowski, Übersicht der Vögel Algeriens, Cab. Journ. f. Ornih. 1870 pag. 39 *Ascalaphia Savignyi* Geoff.

Koenig, Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1888 pag. 163 *Bubo ascalaphus* Savig.

Koenig, II. Beitrag zur Avif. von Tunis, Journ. f. Ornith. 1892 pag. 351 *Bubo ascalaphus* Savig.

Koenig, Beiträge zur Ornis Algeriens, Journ. f. Ornith. 1895 pag. 171 *Bubo ascalaphus* Savig.

Whitaker, On Tunisian Birds Ibis 1898 pag. 126 *Bubo ascalaphus.*
Ornith. Monatsberichte 1897 pag. 192 Diagnosis *Bubo ascalaphus barbarus* Erl.

Nachdem ich meine in Tunesien gesammelten Exemplare mit typischen *Bubo ascalaphus* aus Nubien aus dem kg. Museum für Naturkunde in Berlin verglichen hatte, ergab es sich, dass dieselben bedeutend von dieser Art abändern und eine Abtrennung erheischen.

Die Fleckenzeichnung auf dem Rücken kommt bei weitem klarer und deutlicher zum Vorschein. Der ganze Vogel weist grelleres Braun auf. Auch der Schleier ist viel heller gefärbt als beim typischen *Bubo ascalaphus.* Diese helle Färbung tritt zumal in der Nähe des Schnabels hervor. Ferner sind die Borstenhaare um den Schnabel rein weiss und nicht wie bei dem nubischen Vogel schwarz zugespitzt.

Die ♂♂ sind merklich kleiner wie die ♀♀. Die braune Längsstrichelung auf der Unterseite ist bei den ♀♀ auf dunkelerem Grunde angelegt als bei den ♂♂.

Im Jugendkleid ist der Vogel im Allgemeinen heller gefärbt als im Alter. Die Flaumfedern, welche zumal auf dem Oberkopf und der Brust lange anhalten, sind lichtbraun.

Den Typus dieser Art erhielt ich aus Oued Kasserine.

Bubo ascalaphus barbarus bewohnt Tunesien und Algerien nördlich der Atlaskette.

Am 31. Mai brachte mir mein Jäger Ali 2 geschossene, seit ungefähr 8—10 Tage aus dem Horst entflogene Jungen. Er hatte dieselben als Doublette in dem Flusslauf Oued Kasserine geschossen, als sie aus einem Orleanderstrauch flogen, in welchen er einen Stein geworfen hatte. Er suchte den Platz in der Umgegend genauer ab, um auch eventuell die alten Vögel zu schiessen. Doch war es ihm unmöglich trotz angestrengten Suchens, dieselben aufzuthun. Dagegen erlegte er ein weiteres Junges, welches, da noch nicht fluggewandt, von ihm mit Steinen heruntergeworfen wurde.

Dasselbe nahmen wir lebendig mit, es vertrug die Reise auf dem Dromedar recht gut und erfreut sich jetzt des besten Wohlseins bei mir zu Hause in einer Voliere. Der Oued Kasserine ist für den Uhu der denkbar zusagendste Ort. Hohe steile Felsen mit einer Menge von Höhlen und dunkelen Schluchten, in welche kaum ein Sonnenstrahl fällt, bieten diesem Nachtraubvogel die

herrlichsten Brutplätze. Wo sich der Fluss erweitert, liegen grosse Felsblöcke umher, und dichte Oleandergebüsche bedecken die pittoresken Ufer.

Von anderen Raubvögeln brüten nur Turm- und Rötelfalken in den Felsen, sodass auch hierin dieser, von seinen Verwandten so gehasste Raubvogel ohne jede Gefahr sein Wesen treiben kann.

Am darauffolgenden Tage machte ich mich mit Ali und 4 meiner Araber auf den Weg, um eine regelrechte Treibjagd zu veranstalten, da mir viel daran lag, auch die alten Vögel zu bekommen.

Richtig, das ♀ wurde aus seinem Versteck aufgethan und von mir erlegt. Mit dem ♂ traf ich erst am 3. Juni zusammen ungefähr an derselben Stelle. Ich sass mit Herrn Spatz an einigen Horsten von Rötelfalken, welche in Unmenge hier brüten, und von welchen ich noch mehrere Pärchen haben wollte, als ich circa 200 Schritt von mir entfernt mehrere Falken teils über ein und derselben Stelle rütteln, teils kräftig herabstossen sah. Sofort dachte ich an den Uhu. Ich schlich mich von der Höhe der Felswand unbemerkt heran, wobei mich die Falken zwar bemerkten, dennoch sich aber keineswegs durch mich stören liessen und auf den, auf einem Felsblock unten im Fluss sitzenden Uhu stiessen. Natürlich erlegte ich den nichts ahnenden Vogel, welcher ganz mit seinen Angreifern beschäftigt war, und so oft einer der Falken auf ihn herabstiess, sich aufblähte und denselben mit einem kräftigen Schnabelhieb abzuwehren versuchte. Es war, wie sich bei der Section später herausstellte, auch schon auf den ersten Blick constatieren liess, das noch fehlende ♂, sodass ich nun die ganze Familie für meine Sammlung erbeutet hatte.

Masse des ♂ adult.

Länge 46 cm.
Flügellänge 34 cm.
Schwanz 20 cm.
Schnabel im Bogen 4,5 cm.

Masse des ♀ adult.

Länge 51 cm.
Flügellänge 38 cm.
Schwanz 22 cm.
Schnabel im Bogen 5 cm.

Masse des ♂ iuv.
Länge 43 cm.
Flügellänge 31 cm.
Schwanz 19 cm.
Schnabel im Bogen 4,5 cm.
Masse des ♀ iuv.
Länge 47 cm.
Flügellänge 34 cm.
Schwanz 21 cm.
Schnabel im Bogen 5 cm.

32. *Bubo ascalaphus desertorum* Erl.

arab. Bāf. relid.

(Siehe Tafel XIII.)

Ornith. Monatsberichte 1897 pag. 192 Diagnosis *Bubo ascalaphus desertorum* Erl.

Auch diese Art muss von voriger Art abgetrennt werden. Sie bewohnt Tunesien und Algerien südlich der Atlaskette. Der ganze Vogel trägt ein helleres Colorit, durch welches er sich seiner Umgebung, den ariden hellen Felswände seines Verbreitungsgebietes anpasst.

Diese Art ist bei weitem seltener und weniger verbreitet wie vorige, da es dem Vogel in den südlichen Districten an geeigneten Brutplätzen fehlt. Er ist auf die Gebirge angewiesen, wo neben ihm seine grössten Gegner die Adler und Edelfalken brüten. Flussläufe mit steilen, felsigen Ufern, einzelne Felsgruppen im Wald fehlen natürlich diesen südlichen Gegenden, und wo nur eine geeignete Heimstätte für diesen Vogel sich vorfindet, da wird auch gar bald ein Wüstenbussard, Feldeggsfalke oder Milan seinen Horst errichten.

Dennoch gelang es mir, diesen Vogel ausfindig zu machen. Es war am 8. IV. 97. in einem Vorgebirge des Djebel Sidi-Ali-ben-Aoun.

Ich war mit einigen meiner Araber auf der Suche nach Feldeggsfalkenhorsten, hatte auch richtig einen gefunden und mich daran angesetzt, um die alten Vögel zu schiessen. Meine Araber hatte ich fortgeschickt, um weitere Horste auszumachen und mich nach Verlauf von 3 Stunden, in welcher Zeit ich wohl die Falken geschossen hätte, abzuholen. Freudestrahlend kam auch

einer derselben, Ali Besnussi, zurück, er hatte 2 Horste gefunden, einen von Baf relid, und von einem andern Horst wäre „el Rāb“ (Rabe) abgeflogen.

In dem Horste der Eule, wohin er bequem hätte steigen können, da er sich ganz tief in einem Loche befände, lägen 3 Eier. Auch den alten Vogel wollte er gesehen haben.

Es war schon spät geworden, auch drohte starker Regen am Himmel und da wir noch vor Einbruch der Dunkelheit am Lager zurück sein wollten, beschloss ich, erst am darauffolgenden Tage an den Uhuhorst zu gehen.

Gleich nach Sonnenaufgang am 8. wurden die Pferde gesattelt und ich ritt mit Ali Besnussi nach dem Horst. Wir gingen von oben der Felswand her heran, sodass wir gerade über dem Felsen zu stehen kamen, an dessen Fuss die Höhle sein sollte.

Der Araber klatschte in die Hände. Doch wollte die Eule ihr Versteck nicht verlassen. Erst nachdem er einen Stein die 10—15 m hohe Wand herabkollern liess, flog die schwerfällige Eule heraus und wurde von mir geschossen. Sofort stiegen wir die Felswand herab. Der Horst stand am Eingang einer etwa 3 m tiefen Höhle, welche so hoch und breit war, dass ein Mann bequem darin sitzen konnte. Der Boden der Höhle war sandig. Das eigentliche Nest bestand aus einer Vertiefung im Sand und war ausgelegt mit Gewöll des Uhu's anscheinend von Mäusen herrührend. Ferner lagen neben dem Nest einige halbgefressene Springmäuse, ein Stück Hasenfell und einige Knochen kleiner Säugetiere.

Das Gelege bestand aus 3 weissen Eiern von ovaler Form.

Bebrütung (5).

a 56,5 × 42, b 53 × 42,5, c 53 × 42,5.

Natürlich machte ich mich sofort auf die Suche nach dem ♂, von welchem ich nach Art der Eulen vermuten konnte, dass es am Tage nicht weit entfernt vom Nistplatz irgend wo verstekt sitzen würde.

Ich suchte vergebens mit Hülfe zweier Araber, sowohl die Felswand, an welcher der Horst stand, samt all ihren Höhlen ab; auch die gegenüberliegende Wand wurde abgesucht. Diese war von der Horstwand durch einen engen Thalkessel, welcher mit Halfa bewachsen war, getrennt. Ein Ansitzen an der Höhle wäre doch zwecklos gewesen, da die Eule vor Eintritt der Dunkelheit wohl kaum gekommen wäre, und so suchten wir noch den Thal-

kessel ab, kaum vermutend, dass die Eule im Halfa sitzen würde, wo sie von den Sonnenstrahlen nur ungenügend geschützt war. Kaum eine halbe Stunde suchten wir, als die Eule vor mir von dem Boden aufging und von mir herabgeschossen wurde. Ein absonderlicher Platz, ihn hätte sie eher in dem Felsen vermutet.

Ein drittes Exemplar dieser Art wurde mir frisch geschossen im Fleisch von einem Herrn in Gabes gegeben, welcher es gelegentlich der Hühnerjagd in der Nähe eines Oued aus einem Gebüsch aufgethan hatte, am 2. XI. 96.

Masse des ♂ geschossen am 8. IV. 97.
Länge 42 cm.
Fittichlänge 34 cm.
Schwanz 20 cm.
Schnabel im Bogen 4,5 cm.

Masse des ♀ geschossen am 8. IV. 1897.
Länge 58 cm.
Fittichlänge 40 cm.
Schwanz 23 cm.
Schnabel im Bogen 5 cm.

Masse des ♀ erhalten in Gabes am 2. XI. 1896.
Länge 50 cm.
Fittichlänge 38 cm.
Schwanz 22 cm.
Schnabel im Bogen 5 cm.

(Fortsetzung folgt.)

Deutsche Ornithologische Gesellschaft.

Bericht über die März-Sitzung 1898.

Verhandelt Berlin, Montag, den 7. März 1898, Abends 8 Uhr, im Bibliothekzimmer des Architekten-Vereinshauses, Wilhelmstr. 92. II.

Anwesend die Herren: Schalow, Reichenow, Deditius, Grunack, Thiele, von Treskow, Rolle, Freese, Haase, Schulz, Matschie, von Quistorp-Crenzow (Crenzow), Freese, Rörig, Neumann, Freymadl, Heck, Heinroth.

Als Gäste die Herren: Staatsrath Pleske (Petersburg), Dr. Friedrichsen (Zanzibar).

Vorsitzender: Herr Schalow, Schriftf.: Herr Matschie.

Herr Schalow begrüsst die anwesenden Gäste.